Der Geist in der Natur.

Von

Hans Christian Oersted.

Deutsche Original-Ausgabe des Verfassers.

München.

Literarisch-artistische Anstalt

der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.

1850.

Buchdruckerei der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Inhalt.

Diese, zu sehr verschiedenen Zeiten geschriebenen Beiträge sind hier, ohne Rücksicht auf die Zeitfolge, so zusammengestellt, wie sie sich gegenseitig am besten einleiten, beleuchten oder ergänzen konnten.

4. Erkenntnißgemeinschaft zwischen den Weltkörpern. S. 307.

Die Kultur der Wissenschaft, als Religionsübung betrachtet. S. 315.

Das Geistige im Körperlichen.

Ein Gespräch.

Dieses Gespräch war anfangs bestimmt, das dritte meiner „Gespräche über das Schöne" zu bilden, und der Anfang trägt Spuren davon; da es aber einen Gegenstand behandelt, der sich nur mittelbar auf die Auffassung des Schönen, unmittelbar aber auf unsere ganze Weltauffassung bezieht, und weil zu dessen Verständniß die beiden frühern Gespräche nicht erfordert werden, wird es hier mitgetheilt.

Alfred. Sophie. Felix. Hermann.

Sophie. Der Abend hat uns denn von neuem versammelt und ist so schön als der gestrige. Er scheint mir recht zur Fortsetzung der abgebrochenen Unterhaltung einzuladen.

Hermann. Gewiß theilen wir alle Ihren Wunsch. — Du sagtest gestern, lieber Alfred, du seyest beides, Spiritualist und Materialist. Da ich weiß, daß du dieß weder aus Rechthaberei, noch aus eitlem Hang zum Sonderbaren gesagt hast, so möchte ich gerne deine Erklärung darüber hören.

Alfred. Zwar berühren wir hier einen der großen philosophischen Streitpunkte, ich will aber nach bestem Vermögen suchen von meiner Vorstellungsweise Rechenschaft zu geben.

Sophie. Es mag unbescheiden erscheinen, ich kann aber einen Wunsch nicht zurückhalten. Ich fühle das größte Verlangen diese Dinge zu begreifen und möchte daher Alfred bitten, sich wo möglich so auszudrücken, daß auch Ungelehrte wie ich es zu fassen vermögen.

Alfred. Lasset es uns versuchen. Damit wir aber nicht etwas übergehen, was ich, wenn ich nur mit meinem Freunde spreche, als bekannt voraussetzen würde, will ich die Rede an Sie richten und ihn bitten, Einsprache zu thun, wenn wir etwas als ausgemacht annehmen, was er unrichtig findet.

Hermann. Damit bin ich ganz zufrieden.

Sophie. Und ich sehe einen lieben Wunsch erfüllt.

Alfred. So werde ich denn mit einer Frage beginnen müssen, die Sie vielleicht etwas unzeitig finden werden: Wie gelangen wir zur Kenntniß der äußern Dinge?

Sophie. Durch die Sinne, denke ich.

Alfred. Und lehren uns die Sinne den ganzen Gegenstand auf einmal kennen?

Sophie. Darüber habe ich nicht nachgedacht.

Alfred. Indem ich die Hand auf dieses Buch lege, fühle ich da das ganze Buch oder nur eine Wirkung desselben, einen Widerstand nämlich gegen die Bewegung, womit meine Hand in den vom Buche eingenommenen Raum eindringen wollte?

Sophie. Letzteres wird wohl der Fall seyn; aber zeigt der Anblick mir nicht das ganze Buch?

Alfred. Doch nicht das ganze auf einmal?

Sophie. Allerdings nicht; einige Theile werden dem Auge durch andere verdeckt.

Alfred. Ueberhaupt hätte Sie der bloße Augenschein betrügen können; unter Umständen kann ein Spiegelbild oder ein treues Gemälde das Auge täuschen, als ob es eine körperliche Sache wäre.

Sophie. Das ist wahr.

Alfred. Wir erkennen also das Daseyn eines körperlichen Dings nicht durch einen einzigen Sinneseindruck, sondern dadurch, daß unser geistiges Wesen vielfältige Sinneneindrücke zusammenfaßt.

Sophie. Doch überzeugt mich oft ein einziger Blick von der Wirklichkeit eines Dings.

Alfred. Ich bin weit entfernt dieses in Abrede zu stellen; ich gebe vielmehr zu, daß dieß meist der Fall ist. Wenn aber ein Blick Sie überzeugt,

daß es ein Buch sey, was Sie sehen, so erneuern sich Ihnen, der Einrichtung unseres ganzen Wesens gemäß, zahllose ältere Eindrücke, so daß das Ding Ihnen in seiner Ganzheit erscheint, obgleich es nur ein sehr geringer Theil war, von dem Ihre Sinne einen Eindruck empfingen.

Sophie. Also konnte ich mich täuschen, wenn nicht alles beisammen war, was sich zu begleiten pflegt? Ja, nun fällt mir Manches ein, nach dem ich dieß vorher hätte wissen können. Ich habe einmal jene Luftbilder gesehen, welche man **Fata Morgana** oder Luftspiegelungen[1] nennt, und ich war lange überzeugt, es seyen wirkliche Häuser, Bäume und Wasser, was ich vor mir sah. Ich erinnere mich nun auch eines merkwürdigen Versuchs mit einem Hohlspiegel, mittelst dessen man das Bild einer Blume so über einem Blumentopf schweben ließ, daß man in Versuchung kam das Bild für die Sache selbst zu halten.

Alfred. Wir nehmen demnach die Gegenstände selbst nicht unmittelbar wahr, z. B. einen Baum, ein Haus, ein Buch; was wir eigentlich auffassen, ist der Eindruck, den das Ding in uns hervor-

[1] Dänisch Hildringer.

bringt. Aber dieser Eindruck ist ja eine Wirkung, welche nicht ohne ein Thätiges in den Dingen hervorgebracht werden konnte. Nur dieses also gibt sich uns zu erkennen.

Sophie. Ich sehe nicht, wie ich dieß leugnen soll, und doch, wenn ich mir einen Metallklumpen, einen Stein oder Holzklotz denke, bin ich so weit entfernt mir dabei etwas Thätiges vorzustellen, daß es mir vielmehr scheint, als sey Alles daran todt, so unbewegt, so ganz das Gegentheil jeder Thätigkeit, als ob die Natur der Körperlichkeit vielmehr in unwirksamem Seyn als in beständigem Wirken bestände.

Alfred. Aber diese Vorstellungsweise hält nicht die Probe der Erfahrung aus. Wenn Sie einen Stein auf einen andern legen, trägt dann nicht der unten liegende den oben liegenden?

Sophie. Gewiß; geschieht dieß aber durch eine Thätigkeit?

Alfred. Wie sonst? Wo etwas bewirkt wird, muß ja etwas Wirkendes seyn. Im vorliegenden Fall wird bewirkt, daß der oben liegende Stein in seinem unablässigen Bestreben zu fallen aufgehalten wird.

Sophie. Ich weiß nichts darauf zu erwidern, und doch will es mir scheinen, als ob es einen todten Widerstand geben müsse.

Alfred. Sie thun wohl daran, Ihren Zweifel nicht zurückzuhalten. Ein unwirksamer Widerstand ist ein Unding, das öfter, als man glauben sollte, die Menschen betrogen hat; aber fürchten Sie hier nicht durch einen philosophischen Machtspruch abgewiesen zu werden. Die Aufklärung der Sache muß aus ihrer eigenen Betrachtung hervorgehen. Lassen Sie uns daher von Neuem unser Beispiel vornehmen. Glauben Sie nicht, daß der über dem andern liegende Stein diesen drückt?

Sophie. Gewiß.

Alfred. Und daß der unten liegende gedrückt wird?

Sophie. Versteht sich.

Alfred. Wird aber das, was gedrückt wird, nicht auch zusammengedrückt?

Sophie. Gewiß sehr oft, aber geschieht es immer? Es scheint mir nicht, daß ein Stein zusammengepreßt wird, wenn man etwas darauf legt.

Alfred. Der Stein wird nur sehr wenig zusammengedrückt; man hat sich aber durch feine

Messungen überzeugt, daß alle Körper zusammengedrückt werden können.

Sophie. Um aber einen Stein zusammenzudrücken, bedürfte es doch eines ungeheuren Gewichts.

Alfred. Um ihn so weit zusammenzudrücken, daß er auch nur um ein Tausendtheil kleiner würde, möchte schon eine sehr große Kraft erforderlich seyn; erfolgt aber der Druck mit geringerer Kraft, so wird zwar die Verkleinerung in eben dem Maße geringer, indessen entspricht jedem noch so geringen Druck eine gewisse Zusammendrückung.

Sophie. Sehr wohl, wenn dieß durch Versuche erwiesen ist, bin ich weit entfernt widersprechen zu wollen, da es mir ganz wahrscheinlich vorkommt.

Alfred. Sobald nun die drückende Kraft auf den Stein zu wirken aufhört, wird er sich von neuem zu seinem frühern Raum ausdehnen.

Sophie. Ist dieß immer der Fall?

Alfred. Ja, wenn der Druck nicht so groß war, daß eine innere Zerquetschung stattfand.

Sophie. So begreife ich, daß der Körper, der gedrückt wird, einen steten Gegendruck gegen den ihn drückenden ausübt, und folglich, daß er

einen wirksamen Widerstand dem entgegensetzt, der sich in seinen Raum einzudrängen strebt.

Alfred. Die Körper besitzen also eine innere Thätigkeit, vermittelst welcher sie ihren Raum ausfüllen. Wenn demnach Ihre Hand die Gegenwart dieses Tisches fühlt, so ist es eigentlich nur seine raumerfüllende Thätigkeit, welche sich Ihnen kund gibt; und jeder andere Eindruck, den Sie von körperlichen Dingen empfangen, ist gleichfalls nur Kundgebung einer Thätigkeit. Sie würden nichts sehen, wenn die Gegenstände nicht entweder die Kraft besäßen, Licht zu entwickeln, oder etwas von dem Lichte, welches anders woher auf sie fällt, so zurückzuwerfen, daß Ihr Auge einen Theil davon aufzufangen vermag. Doch ich brauche nicht länger in Beispielen zu reden; ich zweifle nicht, Sie erkennen mit mir an, daß jeder Eindruck eine Thätigkeit voraussetzt.

Sophie. Ich hätte dieses nicht so langsam begreifen sollen, da es sich eigentlich von selbst versteht.

Alfred. Was wir zunächst von den Körpern wissen, ist demnach, daß sie krafterfüllte Räume sind.

Sophie. So wäre denn das Körperliche dem

Geistigen näher verwandt, als man sich vorzustellen pflegt. Aber während mir hier eine Schwierigkeit aus dem Wege geräumt wird, begegnet mir eine andere. Das Körperliche wird hier vor meinen Augen in einen Dunst, in ein Luftiges aufgelöst, das ich mit dem Zeugniß der Sinne nicht zu vereinen vermag.

Alfred. Sie scheinen sich vorzustellen, es sey eigentlich nur ein zu weit getriebener Gedanke, der uns auf diese Weise die Körper in Nebelgebilde, in Luft und Dunst auflöst. Aber was werden Sie sagen, wenn ich Ihnen versichere, daß zahllose, mittelst körperlicher Hülfsmittel unternommene naturwissenschaftliche Untersuchungen uns dasselbe lehren?

Sophie. Wie so?

Alfred. Dieß thut die Chemie.

Sophie. Von dieser Wissenschaft verstehe ich leider nichts.

Alfred. Dieß soll mich nicht abhalten, Ihnen erzählungsweise ein paar Beispiele daraus mitzutheilen. Eis ist ja ein fester Körper; wenn es aber von einer gewissen Wärmemenge durchdrungen wird, so wird es, wie allgemein bekannt, zu Wasser,

und dieses selbe Wasser wird, von einer noch größern Wärmemenge durchdrungen, zu einem unsichtbaren Dampf. Das, was hiebei die Masse bildet und sich durchs Gewicht bestimmen läßt, bleibt unter allen diesen Zustandsveränderungen unverändert dasselbe. Dieß gilt nun nicht nur vom Wasser, sondern von allen übrigen Körpern. Ich brauche Ihnen nicht zu sagen, daß das harte Eisen in starker Hitze flüssig wird; vielleicht aber dürfte es Ihnen neu seyn, daß auch Eisen bei gewissen Hitzegraden selbst in Dampf verwandelt werden kann. Ich führe dieses Beispiel an, weil es den Alltagsbegriffen von der Körperlichkeit so auffallend widerspricht. Es ist, wie gesagt, ein allgemeines Gesetz, daß jeder Körper fest, tropfbarflüssig und in Dampfform existiren kann, und ich bemerke hier nur beiläufig, daß Dampf- und Luftzustand in ihrem Wesen nicht verschieden sind. Aber ich bleibe dabei noch nicht stehen. Die einfachsten Körper scheinen am geneigtesten in luft- oder gasförmigem Zustand aufzutreten. Das Wasser, das so lange als Element betrachtet wurde, kann durch chemische Kunst in zwei Bestandtheile zerlegt werden, deren jeder für sich eine eigene Luftart ist und die ver-

einigt wiederum Wasser bilden, ohne daß diese Umwandlung Einfluß auf die Menge der Masse hätte. Um Ihnen nicht Gegenstände außerhalb des gemeinen Lebens zu nennen, erwähne ich nur, daß Zucker, Holz, Horn und viele andere festen Körper des Gewächs- und Thierreichs sich ebenfalls in luftartige Bestandtheile zerlegen lassen; ja, es ist sehr wahrscheinlich, daß alle Körper dereinst als aus luftartigen Grundstoffen zusammengesetzt erscheinen werden; aus Stoffen nämlich, welche ihren luftförmigen Zustand bei niedrigern Wärmegraden als andere Körper zu behaupten vermögen.

Sophie. Ich glaube dieß gern, aber ich finde die Schwierigkeit dadurch dennoch nicht gehoben, wenn es auch den Worten nach so scheint.

Alfred. Ich habe dieß, aufrichtig gesagt, auch nicht erwartet. Sie haben schwerlich den rechten Ausdruck für Ihren Zweifel gefunden.

Sophie. Warum warnten Sie mich denn nicht?

Alfred. Weil ich glaubte, auch die Schwierigkeit, auf die ich hier Rücksicht genommen, sey ein Bestandtheil Ihres Zweifels, von dem Sie sich selbst nicht volle Rechenschaft gegeben.

Sophie. Ich glaube Sie haben Recht; aber welche andern Bestandtheile hat denn mein Zweifel?

Alfred. Sie vermissen in der Vorstellung, welche ich Ihnen von den Dingen gegeben, die Beständigkeit, an welche Sie in der Körperwelt gewöhnt sind. Auf das, was ich Ihnen weiter gesagt, werden Sie erwidern: nicht nur die Dichtigkeit oder Festigkeit allein ist es, was ich vermisse, wenn ich mir die Körper als bloße Raumerfüllungen denke; ich begreife gleichfalls nicht die Möglichkeit der vielfachen bestimmten und dauernden Gestalten, welche ich überall in der Körperwelt erblicke.

Sophie. Ich gestehe, dieß scheint mir eine große Schwierigkeit.

Alfred. Da möchte ich Sie denn ersuchen, das Vergängliche alles Körperlichen noch etwas genauer mit mir zu betrachten, um desto sicherer das Unvergängliche am rechten Ort zu suchen. Die fortwährende Veränderlichkeit des menschlichen und aller thierischen Körper bedarf kaum einer Erwähnung. Eine tägliche Erfahrung stellt uns vor Augen, wie sie geboren werden, wachsen, abnehmen, untergehen, und wie eine Geschlechtsfolge

beständig die andere ablöst. Im Reiche der Gewächse ist dieselbe Erscheinung nicht minder klar. Blumen, Gras, überhaupt alle jährlich absterbenden Pflanzen haben zu jeder Zeit als Beispiele der Vergänglichkeit gedient. Ja selbst die mächtigen Bäume, welche sich durch Jahrhunderte behaupten, sind derselben Vergänglichkeit unterworfen, nur ungleich langsamer. Aber selbst unser Erdball, der nach unsern gemeinen Vorstellungen als der feste Träger alles Uebrigen gilt, steht ja nicht fest; er dreht sich, wie Sie wissen, täglich um seine Achse, und vollendet alljährlich seinen Umlauf um die Sonne. Aber die Sonne selbst hat ihre von uns noch nicht ermessene Bahn und ist auf einer ungeheuren Wanderung begriffen, auf der die Erde und alle ihre Geschwisterplaneten sie zu begleiten genöthigt sind; den Mittelpunkt aber, um welchen die Sonne eine Bahn beschreibt, deren Größe uns unermeßlich scheint, können wir mit der größten Sicherheit abermals als bewegt ansehen; kurz alle Weltkörper bewegen sich unaufhörlich, keiner derselben hat einen festen Standort.

Sophie. Obgleich ich mir alle diese Dinge nie so in einem Bilde vorgestellt habe, sind sie

mir doch nicht fremd. Aber folgt denn daraus, daß auch die leblosen Bestandtheile der Erde ebenso unbeständig sind als alles Uebrige? Etwas Beständiges wird doch da seyn müssen.

Alfred. Sehr wahr! etwas Beständiges muß da seyn; aber hier haben wir es noch nicht zu suchen. Die Erde selbst war nicht immer, was sie jetzt ist; ihr Inneres zeugt davon, daß sie sich Jahrtausende hindurch aus einem Zustand in den andern entwickelt hat, und der aufmerksame Forscher muß gewahr werden, daß sie sich noch immerfort entwickelt und daß sie im gegenwärtigen wie in jedem frühern Augenblicke nur im Uebergang vom einen Zustand in den andern sich befindet. Dasselbe wird, wie Sie sich leicht denken können, auch mit jedem andern Weltkörper der Fall seyn. Demnach befindet sich die Gesammtheit der Weltkörper nicht nur in steter Bewegung, sondern zugleich in unablässiger Entwicklung. Stillstand oder Ruhe ist dem großen Ganzen fremd.

Sophie. Nun, ich will nur sehen, wenn Sie zu den leblosen Dingen selbst kommen; denn die Erde und die übrigen Weltkörper scheinen die größte Aehnlichkeit mit lebenden Wesen zu haben,

wie sehr sie sich auch in vieler Hinsicht von ihnen unterscheiden mögen.

Alfred. Wir haben aber zu erwägen, daß diese leblosen Dinge auf der Erde nur Theile der Erde selbst sind und sich folglich mit derselben entwickelt haben und ferner mit ihr entwickeln werden. Die Küste, welche sich so schön vor uns erhebt, ist nicht von jeher da gewesen, vielmehr gab es eine Zeit, wo sie noch nicht über den Wasserspiegel emporgehoben war. Selbst das härteste Felsgebirge hat seine Bildungszeit gehabt und hat seitdem fortwährende Veränderungen durch den Einfluß der Luft, des Wassers, der Hitze und Kälte erlitten. Die Gewächse, welche auf der Oberfläche des Gesteins gedeihen, zehren zugleich daran, und wer kann wissen, wie viele andere Kräfte noch darauf einwirken mögen! Unaufhörlich sind unterirdische Gewalten wirksam, die das Gestein emporzuheben oder sinken zu lassen streben, die aber selbst im Zustand scheinbarer Ruhe keineswegs unthätig sind; und wenn sie wirkliche Hebungen oder Senkungen hervorbringen, geschieht dieß oft so langsam, daß sich diese der Beobachtung entziehen, wenn nicht dazu das eine Zeitalter dem andern

die Hand reicht. Unter allen diesen Bildungen und Umbildungen der Erde werden aber natürlich auch die Körper gebildet und umgebildet, woraus dieselbe zusammengesetzt ist, denn jene Körper sind ja nicht von außen her auf die Erde gekommen, sondern sie gehören ihr ebensowohl an, als Knochen, Fleisch oder Blut dem Thierkörper.

Sophie. Gibt es aber nicht Körper, welche ganze Jahrtausende sich unverändert behaupten? Ich habe Alterthümer gesehen, von Glas, Stein und Gold, welche unermeßlich lang in der Erde gelegen hatten.

Alfred. In völlig ruhendem Zustande haben sie sich indessen nicht befunden, sie sind unstreitig den allgemeinen Bedingungen der Körper unterworfen gewesen; vorläufig ist nur zu bemerken, daß ihre Ruhe, so tief wir uns dieselbe vorstellen mögen, doch nichts anderes war als ein Schweben zwischen gleich großen entgegengesetzten Kräften.

Sophie. Auf welche Weise?

Alfred. Durch die Schwere zum Fallen angetrieben werden sie nur durch eine entgegengesetzte Kraft in den Körpern, welche den Fall

verhindern, davon abgehalten, wie wir dieß bereits gesehen haben. Jeder über ihnen liegende Körper wird streben sie niederzudrücken; sie ihrerseits werden um so kräftiger abwärts drücken, aber auch von ihrer Unterlage einen desto stärkern Gegendruck erleiden. Vermöge ihrer eigenen Ausdehnungskraft werden sie sich allen zusammendrückenden Kräften entgegenstemmen. Die Ruhe eines Körpers ist daher kein unthätiges Seyn. In dem Zustande, den wir Ruhe nennen, erhält der Körper außerdem seinen verhältnißmäßigen Antheil, sey dieser auch noch so klein, von allen Einwirkungen, welche die Erde in Bewegung setzen und sie in ihrer Bahn erhalten. Er nimmt auf solche Weise gewissermaßen selbstständigen Theil an der Gesammtheit der Wirkungen, welche die Welt in derjenigen Bewegung erhält, die zugleich das vollkommenste Gleichgewicht ist. Aber dieß ist noch nicht Alles. Jeder Körper, auf welcher Stelle im Weltsystem er sich auch befinden möge, erleidet Einwirkungen durch eine Menge anderer Kräfte, deren Streben dahin geht, innere Veränderungen in ihm hervorzubringen. Eine unablässige Wechselwirkung, vermittelt durch Wärme, Elektricität und Magnetis-

mus, besteht zwischen ihm und der übrigen Welt. Ein stets sich erneuerndes Geben und Nehmen von Einwirkungen ist unzertrennlich vom körperlichen Seyn. Wir dürfen aber unsere Betrachtung hierauf nicht beschränken. Wir kennen nicht alle Weltkräfte, aber so viel ist leicht einzusehen, daß manche derselben, die auf jeden Körper wirken, bestrebt sind seinen gegenwärtigen Zustand zu stören und aufzuheben, während andere denselben zu erhalten suchen. Bei vielen Körpern kennen wir die Bedingungen, unter welchen sie in ihrem Zustande verharren oder denselben ändern, andererseits unter welchen sie in ihre Bestandtheile zersetzt oder genöthigt werden neue Verbindungen einzugehen. Können wir wohl zweifeln, daß solche Bedingungen auch da vorhanden sind, wo wir sie nicht kennen?

Sophie. Gewiß nicht; wir dürfen im Gegentheil annehmen, daß alle Körper denselben Bedingungen unterworfen sind.

Alfred. Nun wohl, so gibt es denn keinen Körper oder Theil eines Körpers, dessen Daseyn wir beständig nennen können. Wo in der Körperwelt etwas sich unverändert zu behaupten scheint, es sey nun in Beziehung auf den Ort oder den

innern Zustand, da ist dieser Stillstand nur scheinbar, etwa wie der Stundenzeiger einer Uhr für kurze Betrachtung still zu stehen scheint. Doch ist dieses Bild nur schwach, wo von Veränderungen die Rede ist, welche Jahrtausende kaum merkbar werden lassen. Denken Sie sich einen Zeiger, der zehntausend Jahre bedürfte, um die Strecke zurückzulegen, die der Stundenzeiger in einer Stunde zurücklegt, so wird das Bild sprechender seyn.

Sophie. Ich gestehe, ich kann Sie nicht nur nicht widerlegen, ich fühle mich sogar überzeugt. Aber nun, denke ich, werden Sie uns auch das Beständige zeigen, das, wie Sie selbst sagen, sich im Daseyn offenbart.

Alfred. Sie äußerten heute auf unserem Spaziergang, Sie haben zweimal den großen Wasserfall Sarpen gesehen. War es beide male dasselbe Wasser, das Sie sahen?

Sophie. Gewiß nicht. Das Wasser stürzt mit einer grausenerregenden Eile herab und wird unaufhörlich durch neues ersetzt.

Alfred. Und dennoch war es derselbe Wasserfall, den Sie beide male sahen.

Sophie. Ich verstehe Sie. Die körperlichen

Theile waren nicht das Beständige daran. Aber helfen Sie mir nun das Beständige daran nennen, es fehlt mir im Augenblick der Ausdruck dafür.

Alfred. Fürs erste können wir sogleich sagen, das Beständige daran sey eine Menge von Wirkungen, welche im Wesentlichen zu jeder Zeit dieselben bleiben. Sie empfingen hier den Eindruck vom Sturz einer großen Wassermasse, die jedesmal aus derselben ansehnlichen Höhe fällt und denselben Hindernissen begegnet. Die Zerstreuung der Tropfen, die Schaumbildung, der durch den Sturz wie durch das Aufbrausen und Schäumen verursachte Schall, welche immer durch dieselben Ursachen entstanden, bleiben daher auch dieselben. Den Eindruck, welchen alle diese Dinge auf uns hervorbringen, empfinden wir als eine Mannigfaltigkeit, aber zugleich als eine Gesammtheit, oder mit andern Worten: wir fühlen die ganze Mannigfaltigkeit einzelner Eindrücke als das Werk einer einzigen großen Naturhandlung, hervorgebracht durch die eigenthümlichen Verhältnisse der Oertlichkeit. Vielleicht könnten wir dieses Beständige in der Erscheinung vorläufig den Naturgedanken derselben nennen.

Sophie. Sie meinen damit wohl den Gedanken, den wir damit verbinden?

Alfred. Begnügen wir uns vor der Hand damit; ich habe mir noch nicht das Recht erworben mehr zu behaupten.

Sophie. Werden Sie sich je ein solches Recht erwerben können?

Alfred. Ich werde suchen Ihren Beifall dafür zu gewinnen. Sie haben bereits zugestanden, daß nichts Körperliches beständig genannt werden könne.

Sophie. Und will es nicht widerrufen.

Alfred. Die Naturgesetze dagegen sind beständig.

Sophie. Das wird allgemein angenommen. Wie aber reime ich damit, was ich gehört und gelesen habe, daß die Erde vor ihrem gegenwärtigen Zustande ganz andere Thiere und Pflanzen hervorgebracht habe?

Alfred. Wenn man unter verschiedenen Umständen dieselben Grundsätze befolgt, müssen da nicht die Handlungen selbst verschieden werden? und müssen sie es nicht um so mehr werden, je vollständiger die Grundsätze entwickelt und begriffen sind?

Sophie. Dieß muß wohl so seyn. Bei denselben Erziehungsgrundsätzen sehen wir uns ja genöthigt, ein älteres Kind anders zu behandeln als ein jüngeres, ein krankes anders als ein gesundes, ein heftiges anders als ein träges. Jetzt verstehe ich Sie! Sie meinen, jene vorweltlichen Thier- und Pflanzenschöpfungen seyen wohl nach denselben Naturgesetzen, nicht aber unter denselben Umständen hervorgebracht worden.

Alfred. So ist es. Der Erdball, der weder wärmer noch kälter geworden zu seyn scheint, seit das Menschengeschlecht ihn bewohnt, bietet in den Resten seiner früheren Bewohner die unverkennbarsten Spuren dar, daß er in einem frühern Entwicklungsalter wärmer gewesen, eine feuchtere Luft gehabt habe und in größerem Umfange mit Meer bedeckt gewesen sey. Und aller dieser Ungleichheiten ungeachtet hat doch das Thierreich sowohl als das der Gewächse jener Zeit eine solche Grundähnlichkeit mit den gegenwärtigen, daß sie sich als verschiedene Ausführungen desselben großen Gedanken darstellen.

Sophie. Sind aber diese verschiedenen Umstände, welche zu jener Zeit statt hatten, doch nicht

ein Beweis, daß damals manche andere Naturgesetze geherrscht haben?

Alfred. Wenn es eines der Grundgesetze der Natur ist, daß sich alles in der Zeit entwickelt, so müssen ja verschiedene Zustände einander folgen und, füge ich hinzu, aus einander folgen; sonst fehlte ja der Zusammenhang. Wir wollen ein großes Beispiel wählen. Wie unser Erdball sich nach und nach entwickelt hat, so hat es sicher auch jeder seiner Geschwisterplaneten. Ist es aber wohl wahrscheinlich, daß sich alle gleichzeitig gebildet haben? Und wenn dem auch so wäre, was wir jedoch verneinen müssen, läßt sich denn annehmen, daß die von der Sonne weit entfernten, die viele Jahre brauchen, um ihre Bahnen zu durchlaufen, sich ganz in derselben Weise und in derselben Zeit entwickeln konnten wie die der Sonne nähern, oder mußten sich nicht im Gegentheil schon durch die Gleichheit der Bildungsgesetze unter so ungleichen Bildungsverhältnissen große Verschiedenheiten ergeben?

Sophie. Ich erkenne nunmehr die Ungültigkeit meiner Einwendung. Wie aber nun weiter?

Alfred. Der nächste Satz, auf den ich mich berufe, lautet: die Naturgesetze sind vernünftig.

Sophie. Gründen Sie dieses auf die göttliche Weisheit, die sich in der Natur offenbart?

Alfred. Ich würde es thun, wenn ich auf die eigene zu bauen wagte, aber ich fürchte zu sehr einen Selbstbetrug, der schon so viele getäuscht.

Sophie. Wie wollen Sie denn Ihren Satz erweisen?

Alfred. Durch eine große Thatsache aus der Geschichte der Wissenschaften.

Hermann. Durch eine Thatsache! Da muß ich mich denn doch wundern.

Alfred. Ja, durch eine Thatsache, oder wenn du willst, durch eine Summe von Thatsachen, worin sich das Verhältniß der Natur zu unserem Geiste offenbart.

Hermann. Laß doch hören.

Alfred. Die Naturforscher haben in vielen Fällen aus Vernunftgründen Naturgesetze abgeleitet und diese später wirklich in der Natur gefunden.

Hermann. Ich meinte, man gelange auf dem rein spekulativen Wege fast nie zu Naturgesetzen, welche durch die Erfahrung bestätigt werden.

Alfred. Wenigstens ist man noch nicht im Stand gewesen, die Naturgesetze aus der obersten Quelle alles Wissens abzuleiten. Doch davon soll hier nicht die Rede seyn; ich habe hier die gewöhnliche Verfahrungsweise der Naturforscher im Auge. Diese richten ihr Denken auf solche Erfahrungsgegenstände, die uns vollständiger bekannt sind als die meisten andern, und gleichsam die Lichtpunkte in der Masse unserer Kenntnisse bilden; für diese suchen sie die Gesetze. So hat man aus der Natur der Bewegung die merkwürdigen Gesetze der gleichförmig wachsenden Geschwindigkeit abgeleitet. Aus der Natur des Raumes hat man das Gesetz entwickelt, daß die von einem Punkte ausgehende Wirkung in dem Verhältniß schwächer wird, als das Quadrat der Entfernung wächst. Diese beiden Ausgangspunkte und der Gedanke, daß alle Körpertheile bei gleichem Abstand gleiche Anziehung auf einander ausüben, sind fast die einzigen Quellen, aus denen man die Lehre von den Bewegungsgesetzen der Weltkörper, diese große Himmelsmechanik, abgeleitet.

Hermann. Wurde man aber dabei nicht wesentlich durch die Erfahrung unterstützt?

Alfred. Gewiß! Man würde schwerlich je all das, was man gegenwärtig von der Bewegung der Himmelskörper beweisen kann, entdeckt haben, wenn man nicht durch die Erfahrung dazu angeleitet worden wäre; später aber hat man in der Mechanik des Himmels die eine Wahrheit aus der andern abgeleitet, ohne aus der Erfahrung viel anderes zu nehmen als einzelne Anknüpfungspunkte. Diese Ableitung der Wahrheit geschah mittelst Schlüssen, die unbestritten sind, und viele der auf diesem Wege gefundenen eigenthümlichen Naturgesetze haben sich durch die Erfahrung bestätigt.

Hermann. Hat man aber auch außer der Astronomie solche Beispiele?

Alfred. Sehr viele, wenn auch keines, das so großartig wäre. Die Eigenschaften des Lichtes zeigen sich in solchem Zusammenhang, daß man meist die eine aus der andern ableiten kann; und obgleich man auch dabei von einzelnen Erfahrungspunkten ausgegangen ist, sieht doch jeder Kenner der Wissenschaft, daß die bei weitem meisten Thatsachen durch unbestreitbare Vernunftschlüsse verknüpft sind, so daß man fast überall berechnend vom Bekannten aufs Unbekannte schließen kann und später das

Gefundene in der Erfahrung wieder antrifft. Zwar wird einem diese Befriedigung nicht immer; aber das Unbefriedigende, dem man begegnet, wird bei weiterer Entwickelung des Wissens verschwinden, wie so viele Mängel, welche im Laufe der zwei letzten Jahrhunderte beseitigt worden sind.

Hermann. Dergleichen Beispiele haben doch wohl nur die mathematischen Wissenschaften aufzuweisen?

Alfred. Wenn dem auch so wäre, würde es für meinen Zweck hinreichen, denn die Mathematik und ihre Anwendung auf die Natur ist ja eine Vernunfthandlung. Zudem muß ja Mathematik ein Element jedes vollständigen Erkennens seyn, da wir unmöglich etwas in seinem Wesen erfassen können, ohne die Größe und die Verhältnisse desselben zu kennen. Selbst unsere Alltagskenntnisse sind von einer jeder vernünftigen Auffassung inwohnenden natürlichen Mathematik durchdrungen. Aber die Vorhersagungen, von denen hier die Rede ist, beschränken sich keineswegs auf die eigentliche Mathematik. Der Blitzableiter, das Luftschiff, die Voltasche Säule, der metallische Grundbestandtheil in den Erdarten sind so berühmte Ent-

deckungen, daß ich dich nur daran zu erinnern brauche. Es ist bekannt genug, daß sie nicht zufällig waren, denn obgleich die letztgenannte bei zufälligem Anlaß geschah, war sie doch durch Lavoisier schon lange vorhergesagt. Ich darf hinzufügen, daß jede dieser Entdeckungen durch sich selbst wieder häufig Anstoß gab zu Vorausbestimmungen, welche die Erfahrung gerechtfertigt hat. Man könnte hier die Worte Schillers parodirend anwenden und sagen: „Was der Geist verspricht, leistet die Natur."

Hermann. Oft trifft es sich aber, daß die Natur die menschlichen Schlüsse nicht bestätigt.

Alfred. Nichts ist gewisser; wir entdecken aber dann immer, worin der Fehlschluß bestand; ja, ich behaupte, dieß kann nie ausbleiben, wenn man so weit gekommen ist, um die Durchgänge vom Irrthum zur Wahrheit überschauen zu können.

Hermann. Dieß gilt ja auch von den spekulativen Wissenschaften, ja muß nothwendig gelten.

Alfred. Du willst sagen, ich habe hier etwas Selbstverständliches ausgesprochen, eine Tautologie, die nichts aussagt, aber du hast dabei nur einem flüchtigen Eindruck gehorcht, wie dieß im Lauf eines Gespräches so oft geschieht; sonst hättest du leicht

gesehen, wie dabei der Nachdruck darauf liegt, daß nicht bloß unsere Vernunft das Werk unserer eigenen Vernunft prüft, sondern daß wir hier die Uebereinstimmung unserer Vernunft mit einem Werke prüfen, von dem wir sicher wissen, unsere Vernunft habe es nicht hervorgebracht.

Hermann. Ist dieß auch so gewiß? könnte nicht vielleicht alles, was wir für Außenwelt halten, nur das Werk einer unbewußten Thätigkeit unseres eigenen Geistes seyn?

Alfred. So bist du Idealist?

Hermann. In diesem Augenblicke bin ich es, deiner dualistischen Behauptung gegenüber.

Alfred. Du denkst dir also, ich fasse unsere Erkenntniß so auf, daß das Innere und das Aeußere, welche sich darin begegnen, zwei verschiedene Dinge sind; wie sehr du mir dabei unrecht thust, wird sich später zeigen. Daß in der Gesetzlichkeit der Außenwelt etwas liegt, das von unserem auffassenden Wesen ganz unabhängig ist, das sagt uns unser ganzes Bewußtseyn. — Die Welt schritt auf ihrem Bildungsgange einher, ehe der Mensch da war, und unzähligemale ist der Lauf der Welt unserem vorausgefaßten Gedanken geradezu entgegen;

du würdest keine Widersprüche von mir hören, wenn dein Gedanke selbst mich hervorbrächte.

Hermann. Widersprechen wir uns nicht selbst in manchen unserer Träume?

Alfred. Wohl wahr; wolltest du aber diesen Gedanken im Ernst durchführen, so müßtest du das ganze Daseyn zu einem Traum machen, und ich würde mich bedanken in diesem Traum fortzuspielen.

Hermann. Nun, ich wollte auch den mir selbst unnatürlichen Gedanken keineswegs durchführen; aber du kannst doch nicht in Abrede stellen, daß es unsere Vernunft ist, die wir in den Naturgesetzen finden. Bin ich nicht zum Gedanken berechtigt, in der gesammten Außenwelt sey ein Etwas, das auf uns Eindruck macht, dieses könnte aber ganz anders beschaffen seyn, als wir es uns vorstellen, und was wir Naturgesetze nennen, seyen am Ende nichts anderes als Gesetze unserer eigenen Anschauungsweise?

Alfred. Ich werde zwei Punkte unterscheiden müssen, die in deiner Frage verbunden sind: der eine ist das, was in unserer sinnlichen Wahrnehmung die Empfindung ausmacht, das Gefühl, das

durch die Gegenstände in uns erweckt wird; der andere ist das, was wir durch die vereinte Auffassung der Sinne und der Vernunft von der gegenseitigen Wirkung der Dinge auf einander kennen lernen. Daß nun das Gefühl nicht in allen wahrnehmenden Wesen dasselbe ist, obgleich dieselben äußern Ursachen auf sie einwirken, das lehrte uns schon das, was wir einander über solche Eindrücke mittheilen, ja der Vergleich zwischen unsern eigenen Eindrücken in verschiedenen Zuständen. Eine Krankheit kann den durchsichtigen Theil des Auges so verändern, daß wir alles in gelber Färbung erblicken. Mit dem Verschwinden der Krankheit kehrt der gesunde Farbensinn wieder. Es gibt Menschen, die roth und blau nicht zu unterscheiden vermögen, im übrigen aber ebenso richtig sehen als irgend ein anderer. Um wie viel größer müssen die Verschiedenheiten seyn, wenn wir uns Wesen eines andern Weltkörpers denken, deren Sinneswerkzeuge wahrscheinlich von ganz anderer Einrichtung sind!

Hermann. Du scheinst ja alles, was ich begehre, zuzugestehen.

Alfred. Nichts weniger, wenn ich dich recht

verstanden habe. Die gegenseitige Einwirkung der Dinge auf einander zeigt uns vieles, was nicht auf der Natur unserer Sinne beruhen kann. Denke dir, ich legte in ein Glas mit Wasser eine Anzahl Salzkörner, in ein anderes einige Goldkörner. Ich sehe das Salz verschwinden und sich mit dem Wasser vereinigen, die Goldkörner aber bleiben wie sie sind. Könnte wohl ein Wesen mit anders eingerichteten Sinnen das Entgegengesetzte sehen? Könnte es die Goldkörner im Wasser sich auflösen, die Salzkörner unverändert bleiben sehen? Ein Wesen mit feinern Sinnen möchte immerhin in der Salzauflösung, in der unser Auge, selbst das bewaffnete, keinen Salztheil erblickt, die Salz- und Wassertheile unterscheiden; es könnte andererseits, des Farbensinns entbehrend, nicht im Stande seyn das farbige Gold vom farblosen Salze zu unterscheiden; aber das Gesetz, daß das Wasser Salz in sich aufnimmt und das Gold unberührt läßt, müßte für ein solches Wesen dasselbe bleiben wie für uns.

Felix. Ich denke, dieses Beispiel wird Hermann gelten lassen müssen.

Alfred. Wenn auch, so reicht es doch nicht hin die Sache völlig aufzuklären. Denken wir

uns, ein Bewohner des Planeten Jupiter könnte zu uns kommen und sähe zwei Steine fallen, den einen aus der Höhe von 60 Fuß, den andern aus der von 15; würde er nicht mit uns finden, daß jener zweimal so lange Zeit zum Falle braucht als dieser?

Sophie. Haben Sie sich nicht etwa versprochen, wenn Sie sagten, der Stein, der 60 Fuß fällt, brauche nur zweimal so viel Zeit als der, welcher 15 Fuß fällt? Ich meine, er müsse viermal mehr Zeit brauchen.

Alfred. Was ich sagte, scheint auf den ersten Anblick irrig, ist es aber in der Wirklichkeit nicht. Der Stein, der zu fallen fortfährt, nachdem er 15 Fuß zurückgelegt, hat dadurch schon eine bedeutende Geschwindigkeit erhalten, welche macht, daß er den übrigen Weg mit weit größerer Geschwindigkeit durchläuft, als geschehen wäre, wenn er seinen Fall mit dem letzten Theil des Weges begonnen hätte. Man kann durch Rechnung streng beweisen, daß ein fallender Körper in zwei Sekunden viermal, in drei Sekunden neunmal, in vier Sekunden sechzehnmal so weit fällt als in der ersten Sekunde.

Sophie. Ich habe also die Sekunden mit sich selbst zu multipliciren, zweimal zwei, dreimal drei, viermal vier, um den durchlaufenen Raum zu finden?

Alfred. Sehr richtig. Ich wählte dieses etwas schwierige Beispiel, um darauf aufmerksam zu machen, daß wir häufig die Natur Vernunftgesetze befolgen sehen, welche wir, ehe wir reiflich darüber nachgedacht, für vernunftwidrig halten würden. Schon dieß muß uns geneigt machen, die Ursache außerhalb unseres Wesens zu suchen, nicht in demselben; ich sehe aber wohl, unser Freund kann die Behauptung entgegensetzen, das Ding gehe nach Gesetzen unseres Wesens vor sich, die diesem selbst unbewußt sind. Jedenfalls aber fordere ich ihn auf, unser Gedankenexperiment damit zu beschließen, daß er erklärt, ob er nicht auch meint, unser Gast vom Jupiter müsse so gut als wir die eine der zwei Zeiten zweimal so lang finden als die andere.

Hermann. Diese Frage fiele aber ganz weg, wenn Zeit und Raum für ihn nicht sinnliche Formen wären wie für uns.

Alfred. Und wo möglich noch mehr, wenn

seine Vernunft andern Gesetzen gehorchte als die unsrige.

Hermann. Nein, es gibt nur Eine Vernunft. Sie kann von der Sinnlichkeit mehr oder minder befangen seyn; aber die Vernunft auf dem einen Planeten ist wesentlich dieselbe wie auf dem andern.

Alfred. Aber ein reines Vernunftwesen ohne alle Endlichkeit wird unser Jupiterbewohner doch nicht seyn sollen?

Hermann. Gewiß nicht.

Alfred. Soll aber das Verhältniß, welches in der Vernunft zwischen Ursache und Wirkung, zwischen einer Geisteshandlung und deren Wiederholung, zwischen Etwas und einem Andern, zwischen Mehr und Minder begründet ist, sich in endlicher Weise offenbaren, so muß es eine Form geben, in der dieß geschieht. Ich sehe daher nicht ein, wie man der Folgerung entgehen will, daß Raum und Zeit nothwendige Formen der Endlichkeit sind, nothwendige Sinnenformen, Kategorien der Endlichkeit, wenn man sie so nennen will. Aber selbst, wenn man versuchen wollte, sich andere Formen des Endlichen zu denken, müßte doch etwas darin den Vernunftverhältnissen ent-

sprechen, und daraus müßte denn zwischen den Eindrücken, welche dasselbe Ding auf einen Jupiterbewohner und einen Erdbewohner macht, eine innere Verwandtschaft entstehen. Inzwischen glaube ich, daß diese halbe Ausflucht, welche eigentlich für mich wie für meinen Gegner nur eine halbe ist, sich wird beseitigen lassen.

Hermann. Dieß möchte ich sehen.

Alfred. Wenn ich voraussetze, meine Erfahrung sey nicht bloß das Erzeugniß der innern Thätigkeit meines eigenen Wesens, mit andern Worten, nicht bloß ein nothwendiger Traum, worin du mein Traumbild bist, wie ich das deinige, in welchem aber das Aeußere sowohl als das Innere seinen Antheil an der Erfahrung hat, so muß das, was in unserer Erfahrung sich gleich zeigt, auch außer uns etwas dem entsprechend Gleichartiges haben.

Hermann. Aber es kann im Uebrigen in der Wirklichkeit sehr verschieden seyn von dem, was wir uns darunter vorstellen.

Alfred. Mehr verlange ich nicht. Laß uns nur einige Beispiele nehmen, nicht als Beweise, sondern um leichter zu einer umfassenderen Wahrheit zu gelangen. So mache ich denn darauf

aufmerksam, daß wir für alle Planeten dieselben Gesetze finden. Sie haben alle Tag und Nacht durch ihre Achsendrehung, sie haben alle ihr Jahr durch ihren Umlauf um die Sonne. Die Planeten, welche Monde haben, werden von diesen nach denselben Gesetzen umkreist, wie unsere Erde von ihrem Monde, und diese Gesetze sind wiederum dieselben, welchen ein hier an der Oberfläche der Erde geworfener Körper gehorcht. Die Art, wie die Planeten beleuchtet werden und das empfangene Licht zu uns zurückwerfen, ist ganz dieselbe, welche an irdischen Körpern beobachtet wird. Erwäge nur, daß die gewaltige Lichtmasse, welche wir aus allen Theilen des Weltalls empfangen, uns keine wesentliche Wirkung wahrnehmen läßt, die sich nicht auf die Gesetze zurückführen ließe, denen auch das irdische Licht unterworfen ist.

Hermann. Nun, ich glaube nicht, daß du nöthig hast weiter zu gehen; weder ich noch sonst einer werden es leicht in Abrede stellen, daß Alles, so weit unser Auffassungsvermögen reicht, denselben Gesetzen unterworfen ist; bedenke aber, daß es vielleicht die Natur unserer Fähigkeiten ist, was diese Gesetze macht.

Alfred. Aber vergiß auch du nicht, daß zwischen Dingen, die in gleichen beobachtenden Wesen gleiche Erfahrungen wirken, Aehnlichkeit bestehen muß.

Hermann. Und wenn ich dieses einräumte?

Alfred. So würde daraus folgen, daß die andern Weltkörper in ihren Eigenschaften und Gesetzen, wie wir sie durch dieselben Fähigkeiten aufgefaßt und uns entwickelt haben, die wir auf die irdischen Dinge angewendet, mit unserem Erdball eine wesentliche Aehnlichkeit haben müssen, und daß die sie bewohnenden Wesen von uns nicht so grundverschieden seyn können, daß wir in ihnen eine ganz andere, uns unbegreifliche Gattung von Wesen zu erblicken brauchten, eine solche etwa, denen andere Sinnenformen als die von Zeit und Raum zukommen.

Felix. Eure beiden Vorstellungsarten, meine Freunde, scheinen mir ganz unnatürlich. Wollten wir alles im auffassenden Wesen suchen, so wäre keine menschliche Gemeinschaft möglich; jeder wäre eine Welt für sich; lassen wir eine von uns ganz unabhängige Außenwelt zur Erfahrung mitwirken, so wäre es unbegreiflich, wenn uns darin auch nur Ein System von Gesetzen begegnete. Wenn

wir auch die Natur der unabhängigen Dinge nicht zu fassen vermöchten, so müßten wir sie doch in der fortwährenden Unterbrechung der Gesetze, die unsere Vernunft fordert, wahrnehmen. Die Quelle unserer Erfahrungserkenntniß nur außer uns zu suchen, ist, wie wir wissen, ebenso vergebens. Sind wir hier nicht auf unwegsame Pfade gerathen?

Alfred. Ich sehe dieselben Schwierigkeiten wie du; aber ich glaubte sie zum Worte kommen lassen zu müssen. Sie scheinen mir übrigens zu verschwinden, wenn wir annehmen, daß die Welt und der Menschengeist nach denselben Gesetzen geschaffen worden. Wären die Gesetze unserer Vernunft nicht in der Natur, so würden wir uns vergebens bestreben sie ihr aufzudringen; wären die Gesetze der Natur nicht in unserer Vernunft, so vermöchten wir sie nicht zu begreifen.

Felix. Es ist wahr, die erwähnten Schwierigkeiten werden dadurch gehoben; aber auch diese vorausbestimmte Harmonie scheint mir unnatürlich.

Alfred. Sollte das Wort hier in der Bedeutung genommen werden, welche es in der Geschichte der Philosophie hat, so müßte ich mich dagegen verwahren; indessen behaupte ich doch,

daß hier eine Harmonie besteht; denn der Mensch ist ein Erzeugniß der Natur, daher müssen dieselben Gesetze in ihm herrschen, wie in ihr.

Felix. Dabei ist mir nur anstößig, den Menschen als bloßes Naturerzeugniß betrachten zu müssen.

Alfred. Ich kann mich hier noch nicht anders ausdrücken, wenn ich nicht den ganzen bisherigen Gedankengang unterbrechen will; im Verlauf unserer Untersuchung werde ich mir aber das Recht verschafft haben zu sagen, unser geistiges Wesen und die Welt seyen beide von Gott erschaffen, und es wird sich dann zeigen, daß beide Sätze dasselbe bezeichnen, nur in verschiedener Weise.

Felix. Werden aber die Schwierigkeiten nicht am besten von denen beseitigt, welche von Gott, dem ursprünglich denkenden und wollenden Wesen ausgehen, und das Weltganze als Gedanken Gottes auffassen? Wir sind dann selbstbelebte, selbstbewußte Gedanken der Gottheit, gleichsam von Hause aus mit den göttlichen Gedanken erfüllt, welche in den bewußtlosen Gebieten der Natur verborgen liegen.

Alfred. Dieß scheint mir die Wahrheit, von der Seite aufgefaßt, auf der man die Quelle des

Daseyns im denkenden Wesen sucht; aber jede der Richtungen, in denen wir zur Wahrheit gelangen, zeigt uns dieselbe nur von Einer Seite. Stellen wir die denkenden Wesen voran, so wird das Bild, welches wir uns von der Außenwelt machen, matt und schattenhaft, etwa wie eine von beleuchtetem Nebel verhüllte Landschaft; beginnen wir von der Außenwelt, so rückt das Reich der Freiheit gar zu sehr in die Ferne. Wir müssen uns der Wahrheit von mehr als einer Seite nähern, um sie in der Ganzheit und Fülle zu ergreifen, welche uns zu erreichen möglich ist.

Felix. Du scheinst mir doch der Außenwelt zu viel einzuräumen. Laß sie uns als Schatten erscheinen, so sieht sie der Geist in ihrem wahren Verhältniß. Laß sie vor uns in einem Lichtnebel liegen, so werden wir daran erinnert, daß sie ihr Licht von der Geisterwelt borgt. Oder, um nicht in Bildern zu sprechen, was willst du von den unvernünftigen Wesen lernen, was sich nicht in deinem eigenen vernünftigen Innern findet? Und weiter muß ich fragen: was willst du, lebendige Seele, von der unbeseelten Natur lernen? Soll das Leben beim Tode in die Schule gehen?

Alfred. Wehe! wenn das nicht geschieht!

Felix. Gewiß mißverstehst du mich.

Alfred. Verzeihe, daß ich absichtlich das Gespräch ein wenig verwirrte, gleichsam um deinen beredten Angriff aufzuhalten. Indessen ist es meine wirkliche Meinung, daß es mit unserer Einsicht schlecht beschaffen wäre, wenn nicht unser lebendiger Geist von der Natur lernte, die wir die todte nennen. Derselbe freie Gebrauch, in dem der höchste Vorzug unserer Vernunft besteht, bringt die Möglichkeit mit sich, daß sie irren kann; und die reiche Tiefe, welche es möglich macht, so vieles in ihr zu finden, macht auch, daß sie in gewisser Hinsicht sich selbst ein Räthsel bleibt, das sie oft falsch deutet. Die Vernunft, welche sich in der willenlosen Natur offenbart, ist in sich selbst unfehlbar und wird in vieler Hinsicht weniger leicht von uns mißverstanden. Wie geneigt ist der Mensch, sich für den Mittelpunkt des ganzen Daseyns zu halten! Um ihn soll der Himmel sich drehen, seine Schicksale soll der Sternenhimmel vorherverkündigen, seinetwegen soll das Ganze erschaffen seyn. Glaubst du, daß der Mensch ohne Naturkenntniß sich von diesen Einbildungen

losgemacht hätte? oder meinst du, die Weltanschauung, in welche dieselben sich gemischt, hätte je rein und klar seyn können? Der Mensch hat einen natürlichen Hang, die ihm unbegreiflichen Begebenheiten Geistern mit menschlichen Leidenschaften zuzuschreiben, oder er leiht Gott selbst menschliche Willensbestimmungen. Vertreibt nicht die Naturwissenschaft viele Einbildungen von willkürlichen Veranstaltungen der Gottheit, welche nur zu oft die Frömmigkeit selbst befleckt haben?

Felix. Sind denn zu keiner Zeit Denker ohne Naturkenntnisse von solchen Einbildungen frei gewesen?

Alfred. Gewiß, aber nur wenige, und ich möchte glauben, es geschah nur dadurch, daß sie, den Blick von der Natur abwendend, derselben wenig Aufmerksamkeit widmeten und sich in ihre eigenen Gedanken versenkten.

Felix. Folglich wurden die Andern durch Naturbetrachtung irre geleitet.

Alfred. Sage nicht: „durch Naturbetrachtung;“ denn es war der rohe Eindruck der Natur, der sie irre führte, nicht das wissenschaftliche Durchdringen derselben. Uebrigens ist auch die Welt-

anschauung der trefflichsten Philosophen durch Mangel an Naturkenntniß beeinträchtigt worden. Daß eine Weltanschauung ein Grundbestandtheil der Philosophie ist, bedarf keines Beweises; daß diese aber entweder leer, oder in mancher Beziehung falsch werden müße, wenn sie nicht das Wesentlichste der uns von der Natur gebotenen Wahrheiten in sich aufnimmt, ist nicht minder gewiß. Wenn auch den gegenwärtigen Philosophen die Resultate der Naturwissenschaften nicht unbekannt sind, so sehen sie doch häufig so ganz davon ab, daß dieselben so gut als keinen Einfluß auf ihre Forschung haben.

Felix. Auch mir scheint dieß so; aber es dürfte an der Zeit seyn, zu unserm Gegenstande zurückzukehren. Hat Sophie in Beziehung auf das eben Abgehandelte noch etwas zu fragen?

Sophie. Nichts von Bedeutung; doch ja, eine Frage hatte ich schon auf den Lippen, als das Gespräch die letzte Wendung nahm. Beim Gedanken, daß die in der Natur sich offenbarende Vernunft unfehlbar sey, die unsrige aber nicht, hätte ich gemeint, ob man nicht lieber sagen sollte: unsere Vernunft stimme mit der der Natur, als die der Naturstimme mit der unsrigen überein?

Alfred. Jede dieser Wendungen hat im betreffenden Gedankengang ihre Berechtigung, je nachdem wir von uns selbst oder von der äußern Natur ausgehen. Es gibt noch mehr Ausdrücke für dasselbe, z. B. die Naturgesetze sind Gedanken der Natur.

Sophie. Diese Gedanken der Natur sind dann auch Gedanken Gottes.

Alfred. Unzweifelhaft; aber so werth uns dieser Ausdruck auch seyn muß, so wünschte ich doch, daß wir uns dessen nicht bedienten, bis es sich uns erwiesen hat, daß uns unsere Untersuchung zu einer Naturanschauung führt, die zugleich eine Anschauung Gottes ist. Wir werden dann mit ganz anderem und vollkommenerem Bewußtseyn uns berechtigt fühlen, die Naturgedanken Gottesgedanken zu nennen. Ich möchte Sie daher bitten, langsamer vorzurücken.

Sophie. Gerne, denn ich fühle recht lebhaft, wie weit wir noch zum Ziel haben. Unter andern möchte ich fragen, ob diese Naturgedanken einen gegenseitigen Zusammenhang haben, wie unsere Gedanken?

Alfred. Sie werfen hier eine Hauptfrage auf, und wir haben eine Reihe von Betrachtungen zu

durchgehen, um sie uns so zu beantworten, daß die Antwort die rechte Bedeutung erhält.

Sophie. Sie fällt bejahend aus?

Alfred. So wahr die Natur ein Ganzes und kein Stückwerk ist. Der erste Schritt in unserer Untersuchung wird seyn, uns zu überzeugen, daß die Naturgesetze, nach denen Alles in jedem einzelnen Ding vor sich geht, nicht nur eine Mannigfaltigkeit, sondern eine Gesammtheit, eine Einheit, ein Ganzes ausmachen. Ermüdet es Sie wohl nicht, wenn wir noch einmal durchgehen, was wir vom Sarpen gesagt, um diese innere nothwendige Einheit nachzuweisen?

Sophie. Trauen Sie mir zu, daß ich bei wichtigen Betrachtungen nicht ermüde oder mich langweile, wenn ich sie nur zu fassen vermag.

Alfred. Der Grundgedanke, so weit ein Grundgedanke in einem solchen Naturdinge sich ausdrücken mag, ist ein herabstürzender Fluß. Das durch Hinzuströmen sich stets erneuernde Wasser fällt aus einer beträchtlichen Höhe herab. Es gehorcht denselben Gesetzen des Falles, wie jeder andere Körper, und erhält so während seines Falls eine immer größere Geschwindigkeit. Als

Wasser hat es die Eigenschaft, daß die Theile leicht übereinander hinrollen und sich zerstreuen, und so die frei schwebenden Tropfen bilden. Bei der stets wachsenden Schnelligkeit gewinnen die Theile, deren Fall früher begonnen, einen Vorsprung, der sie von den nachfolgenden trennt, und dadurch entsteht eine gewaltige Zersplitterung; an jedem Hinderniß spritzen zahllose Tropfen nach allen Richtungen empor; es bildet sich, wenn ich so sagen darf, eine Welt von Tropfen voll Bewegung, welche trotz aller wechselnden Umstände eine gewisse Eigenthümlichkeit bewahrt. Die sich mit dem stürzenden Wasser vermengende Luft bildet Schaum, zahllose, von Wasserhäutchen umschlossene Luftbläschen, deren unablässig wechselnde, unebene, weiße Oberfläche so eigenthümlich als bekannt ist. Die Höhe des von jedem fallenden Theile hervorgebrachten Lauts wird durch die Fallhöhe bestimmt, die Stärke aber nicht allein dadurch, sondern zugleich durch die Menge der fallenden Theile. Der Eindruck des gesammten Schalls kann daher zwar einigermaßen wechseln, bleibt aber im Wesentlichen stets derselbe. Das lärmende Gebrause des schäumenden Falles zeugt von seiner zerstörenden Kraft, welche sich

alsbald zeigt, wenn etwas Zerbrechliches in seinen Bereich geräth. Dieß wie wohl manches Andere, das ich vergessen haben mag, und noch vieles mehr, was dabei vorgeht, ohne daß ich es weiß, bildet ein innigst zusammenhängendes Ganzes, in dem jedes Glied nach Naturgesetzen gebildet ist, oder mit andern Worten: alle Naturgedanken darin sind vom Hauptgedanken unzertrennlich. Seine Eigenthümlichkeit vor allen andern Wasserfällen erhält er durch seine nur ihm zukommende Naturstellung. Die vielfältigen Wechsel, die seine Erscheinung trotz ihrer Eigenthümlichkeit annimmt, beruhen auf Wechseln in der Außenwelt: Verschiedenheiten in der Eile des herabströmenden Flusses, in der Richtung und Stärke, der Beleuchtung, der Luftbewegung, der Wärme u. dgl. m. So steht er vor uns, fast als ein belebtes Wesen mit eigenthümlichem Charakter, unsere Einbildungskraft mit dem Bilde eines mächtigen, obschon bewußtlosen Riesen erfüllend, ein Sklave der Natur mit fast unbezähmbarer Kraft.

Sophie. Dieß Alles erscheint mir sehr klar, erfüllt mich aber mit Grausen. Es schwindelt mir fast mehr, schaue ich in die leere Nichtigkeit

des Daseyns, die Sie mir vor Augen stellen, als wenn ich in den tiefen Wasserschlund hinab blickte.

Alfred. Sie werden aber doch wohl weder hier verlassen sitzen bleiben wollen, noch mir zutrauen, daß ich Sie in dieser Einöde verlasse.

Sophie. So kommen Sie mir zu Hülfe.

Alfred. Meine Hülfe wird vorzüglich darin bestehen, daß ich Sie ermuntere, sich selbst zu helfen. Ohne Zweifel war es die augenscheinliche Unselbstständigkeit des betrachteten Gegenstandes, was Sie erschreckte; aber bedenken Sie, daß Sie denselben Gegenstand ohne alle wissenschaftliche Betrachtung für eben so unselbstständig halten müßten.

Sophie. Ich sehe, daß Sie Recht haben; aber ich fürchtete, jede andere Existenz möchte sich auf dieselbe Weise für uns in bloße Gedanken auflösen.

Alfred. Nicht in bloße Gedanken: es waren handelnde Kräfte der Natur, die uns eine Gedankeneinheit darstellten. Der Grund Ihrer Befürchtung lag anderswo.

Sophie. Ich glaube es selbst; aber sagen Sie mir worin?

Alfred. Die Gedankeneinheit stellt sich uns

hier nicht als eine in sich abgeschlossene kleine Gedankenwelt dar, sondern nur als ein Bruchstück einer größern Gesammtheit von Gedanken.

Sophie. Ich glaube es ist so.

Alfred. Aber Sie müssen dennoch gewärtig seyn, etwas Aehnliches, wenn auch nicht in gleichem Grade, in jedem Daseyn zu finden, da jedes Ding, das nicht das All selbst ist, nur ein Theil des größern Ganzen ist.

Sophie. Ich fürchte, die Selbstständigkeit der Dinge verschwindet auf diese Weise unter unsern Händen.

Alfred. Ihre Besorgniß ist nicht ganz ungegründet, und doch fürchte ich nichts für Sie, wenn wir in unsern Betrachtungen fortfahren.

Sophie. Sie trauen mir viel zu.

Alfred. Ich muß die Furcht aus unserer Betrachtung in ihre wahre Heimath verweisen.

Sophie. Wo ist diese?

Alfred. Im Daseyn selbst. Fassen Sie nur jeden beliebigen Gegenstand des Alls recht ins Auge, und überall wird Ihnen Abhängigkeit und Vergänglichkeit begegnen. Diese Klage ist, wie Sie wissen, so alt als das Menschengeschlecht;

sollen wir etwas Unvergängliches in den Dingen finden, so wird es das Sinnliche daran nicht seyn.

Sophie. Ich merke wohl, daß ich unbedachtsam auf dem Wege war das Unmögliche zu verlangen. Verzeihen Sie!

Alfred. Ich würde dessen nicht gedacht haben, wenn ich nicht fürchtete, Sie möchten sich versucht fühlen unserer Untersuchung vorzuwerfen, ihre Anschauung vom Daseyn sey weniger kraftvoll und lebendig, als sie es wirklich ist. Wir müssen es uns fest einprägen, daß jede, über das Beständige in den Dingen aufgeworfene Frage, wenn wir uns dabei nicht über den Standpunkt des sinnlichen Daseyns erheben, uns zu einem verzweifelnden Gefühle der Nichtigkeit führt. Wir vermögen somit nur mittelst eines Vernunftschlusses etwas Beständiges darin zu finden.

Sophie. Wer aber keine Vernunftschlüsse zu machen weiß?

Alfred. Der hält sich aufrecht an den Strahlen des Vernunftdaseyns, welche die Religion ihm herabsendet.

Sophie. Das ist wahr. Und nun weiter.

Alfred. Ich will nun versuchen, eine

gedrängte Darstellung der Anschauung zu geben, welche wir uns zunächst anzueignen haben. Daß es außer den Grundkräften der Natur, den schaffenden Kräften, nichts Beständiges in den Dingen gibt als die Naturgesetze, nach denen Alles vor sich geht, und daß diese Naturgesetze mit Recht Naturgedanken genannt werden können, darüber sind wir einig. Die Grundkräfte selbst finden sich in allen Körpern, ihre Verschiedenheit beruht nur auf den in denselben herrschenden Naturgesetzen. Das, was einem Dinge seine dauernde Eigenthümlichkeit, sein eigentliches Wesen verleiht, ist demnach, wie wir bereits angenommen haben, die Gesammtheit von Naturgesetzen, durch welche es hervorgebracht worden ist und erhalten wird; aber die Naturgesetze sind Naturgedanken, und das Wesen der Dinge beruht demnach auf diesen Gedanken, welche darin ausgedrückt sind. In so fern Etwas ein in sich beschlossenes Wesen seyn soll, müssen alle die Naturgedanken, die darin ausgedrückt sind, in einen wesentlichen Gedanken zusammenfallen, welchen wir die Idee des Dings nennen. Das Wesen eines Dings ist demnach dessen lebendige Idee.

Sophie. Dann wird ja aber das Wesen eines Dinges zu einem bloßen Gedanken.

Alfred. Vergessen wir nicht, daß ich sagte: dessen lebendige Idee, und ich meine damit die durch Naturkräfte verwirklichte Idee.

Sophie. Ich habe aber so oft gehört und gelesen, daß die Idee nie verwirklicht werden könne.

Alfred. Im strengsten Sinne des Worts ist dieß auch vollkommen wahr. In jedem Einzelwesen findet sich die Idee nur in gewissen Richtungen und mit gewissen eigenthümlichen Bestimmungen verwirklicht. Dieß geschieht auch in der Kunst. Kein Bildhauer versucht in einem Bilde die Idee der ganzen Menschheit darzustellen, in jedem besondern Werke aber stellt er sie mit einem eigenthümlichen Gepräge dar: im Jupiter mit dem der Macht und Selbstständigkeit, im Apoll mit dem der jugendlichen Beweglichkeit und Begeisterung, in der Venus mit den Lockungen des Liebreizes, in der Minerva mit dem Gepräge kräftigen Nachdenkens, aber im Verein mit dem der Jungfräulichkeit. Glauben Sie nicht, daß ich durch diese Ausdrücke etwas Erschöpfendes über diese Gegenstände sagen will, ich will nur darauf aufmerksam

machen, daß eine Idee, wenn Sie wollen, eine Grundidee, vielfältige eigenthümliche Gestalten annehmen kann, welche man als Ausdrücke für ebenso viele näher bestimmte Ideen betrachten könnte.

Sophie. Aber werden denn die Ideen in der Natur eben so vollkommen wie in der Kunst verwirklicht?

Alfred. Betrachten wir sämmtliche Werke der Künstler als ein Reich der Kunst, so darf ich wohl sagen, daß das Reich der Natur hier nicht zurücksteht; wir wollen uns aber nicht gar zu strenge an den Vergleich halten. Die Natur bringt jede ihrer Ideen in unzähligen Abänderungen zur Ausführung, und in Werken, deren Hervorbringung unübersehbare Zeiträume füllt. In der Gesammtheit Aller soll die ganze Idee ausgedrückt werden. Wie ein Denker einen Grundgedanken unter den verschiedensten Formen ausbildet, oder wie ein Tonkünstler dasselbe thut, wenn er einen Text variirt, ebenso die Natur, nur in unsäglich größerer Mannigfaltigkeit. Jedes Einzelwesen ist eine solche eigenthümliche Ausführung der Grundidee des Dings. Aber die reiche Natur beschränkt sich nicht darauf, uns Ausführungen zu zeigen, in

denen die Gedanken wie abgeschlossen vor uns stehen; nein, sie zeigt sie uns in zahllosen Abwechselungen der endlichen Verhältnisse, welche ein einseitiger Beobachter die offenbarste Unvollkommenheit nennen würde, die aber einem, der sich den Gang der Natur bis zu der Höhe verfolgt denkt, zu welcher sie sich im gesammten Menschengeschlecht entwickeln soll, als Momente erscheinen müssen, durch die sich die Idee der Dinge in ihrer ganzen Fülle einem mächtigen, klar schauenden Geiste offenbart. Aber auch im gegenwärtigen Zustande der Dinge, wo selbst der höchste Menschengeist sich auf eine solche Stufe nicht erhoben hat, kann der Naturforscher, obwohl in weniger erschöpfender Weise, zur selben Einsicht gelangen.

Sophie. Ihre Ansicht ist mir nun klar, aber erlauben Sie mir eine andere Frage, welche mir schon vorhin einfiel; nur wollte ich Ihre Rede nicht unterbrechen. Sie sagten, nur auf den Naturgesetzen beruhe das Eigenthümliche in den Dingen, aber nach Allem, was mir bekannt ist, sind doch große Verschiedenheiten auch durch die Stoffe bedingt, aus denen die Dinge bestehen; die Rose hat ja ihren Duft vom Rosenöl, die Traube ihren

Geschmack vom Zucker und verschiedenen Säuren, wie ich gehört habe, und Ihnen werden besser als mir zahllose Beispiele der Art bekannt seyn.

Alfred. Alle diese Stoffe sind aber nur Verbindungen einfacherer Stoffe, und ihre Zusammensetzung ist den Naturgesetzen gemäß erfolgt. Inzwischen berühren Sie da einen Punkt, der uns in Untersuchungen verwickeln könnte, deren Abschluß unser Zeitalter bis jetzt noch nicht absieht. Erlauben Sie mir also, Sie darauf aufmerksam zu machen, daß die Wissenschaft in höchst verschiedenen Pflanzen und Pflanzentheilen dieselben Bestandtheile nachgewiesen hat, so daß Giftpflanzen und solche, welche uns gesunde Nahrungsmittel bieten, ihre wesentlichen Eigenschaften nicht durch die Grundstoffe erhalten, aus denen sie gebildet sind, sondern durch die Art und Weise, in der dieses geschehen ist, d. h. durch die Naturgedanken, welche darin verwirklicht sind.

Sophie. Damit wäre dieser Zweifel gehoben.

Alfred. Alle Dinge sind demnach verwirklichte Ideen, aber so, daß jedes für sich die Idee nur in höchst beschränkter Gestalt ausdrückt, wogegen sämmtliche, unter dieselbe Idee fallende Natur-

erzeugnisse die Idee in ihrer ganzen Fülle verwirklichen; indessen ist jede in der endlichen Welt auf diese Weise verwirklichte Idee wieder nur ein Glied einer höheren, umfassenderen. So ist die Idee einer jeden Thierart nur ein Glied in der Idee des ganzen Thierreichs, diese wiederum Theil einer noch umfassenderen Idee, welche beides, Thier- und Pflanzenreich, in sich begreift; diese ist wiederum ein Glied der ganzen Idee des Erdballs, welche sich uns als eine in sich selbst abgeschlossene kleine Welt darstellt, aber nichts desto weniger abermals nur ein Glied eines noch höhern Systems ist.

Hermann. Ist aber dieser Zusammenhang Wirklichkeit und nicht lediglich Erzeugniß unseres eigenen Denkens?

Alfred. Die Natur selbst zeigt uns, daß es ihr Werk ist. Unsere Untersuchungen über die Bildung der Erde haben uns, wie bereits erwähnt, gelehrt, daß sie sich in einer langen Reihe von Zeitaltern entwickelt hat, daß auf jeder neuen Entwickelungsstufe neue Pflanzen- und Thierarten sich gebildet, welche in Bau und Gestaltung den Erzeugnissen des gegenwärtigen Erdalters ebenso sehr ähneln, wie verschiedene Ausführungen desselben

Grundgedankens einander ähneln müssen. Es ist ferner wichtig, den Entwickelungsgang zu beachten. Die Natur hat mit den auf der niedrigsten Stufe stehenden Thieren und Pflanzen begonnen, und ist in den folgenden Zeitaltern nach und nach zu höhern Bildungen heraufgerückt, welche indessen auf den frühern Bildungsstufen immer ein weniger hoch entwickeltes Schöpfungsreich ausmachten, als dasjenige, welches die Erdoberfläche gegenwärtig trägt. Man nehme hinzu, daß die höhern Thierarten in ihrem embryonalen Zustande von niederern Entwickelungsstufen ausgehen, denen verwandt, auf welchen die niedern Thiere stehen bleiben, und daß sie von diesen aus eine Reihe von Stufen durchlaufen, ehe sie die ihnen als Ziel bestimmte erreichen.

Hermann. Nichts weiter; ich erkenne das Gewicht deiner Gründe.

Alfred. So baue ich denn auf dem Zugestandenen weiter. Der Erdball ist also ein Glied unseres Sonnensystems, mit dem er sich entwickelt hat und mit dem er in unaufhörlicher Wechselwirkung steht. Die Idee des Erdballs ist folglich in der des Sonnensystems eingeschlossen; aber in ähnlicher

Weise ist dieses wiederum ein Glied des zunächst höhern Systems, jenes Systems von Sonnen, welches uns die Milchstraße zeigt, und in dem unsere künstlichen Sehwerkzeuge und unsere auf Naturgesetze gebauten Schlüsse uns so viel haben erblicken lassen, was dem bloßen Sinnenmenschen ewig ein Geheimniß bleiben wird. Dieses unsern Begriffen nach ungeheure System ist dann wieder ein Glied eines weiteren, noch höhern, und so fort über alle Grenzen hinaus. So baut sich in unermeßlicher Ausdehnung ein unendliches Ganze auf, das alle im Daseyn verwirklichten Ideen umfängt; aber diese Unendlichkeit von Ideen ist zugleich beschlossen in einer wirkenden Idee, in einer unendlich lebenden Vernunft.

Hermann. Nun getraue ich mir die Antwort vorauszusagen, die du auf die Frage geben wirst, welche unser Gespräch veranlaßt hat. Das Körperliche und das Geistige sind im lebendigen Gedanken der Gottheit, deren Werk alle Dinge sind, unzertrennlich vereinigt.

Sophie. Aber mir scheint der Mensch nach dieser Anschauung nur das vornehmste Thier, kein freies Vernunftwesen zu seyn.

Alfred. Auf den ersten Anblick könnte dieß so scheinen; aber wir müssen bedenken, daß sich der Mensch vor allen andern irdischen Geschöpfen dadurch auszeichnet, daß die Vernunft, der alle andern ohne Bewußtseyn gehorchen, bei ihm zum Selbstbewußtseyn erwacht ist. Dadurch ist er frei, aber wohl gemerkt, in dem Sinne, in dem ein endliches Wesen es seyn kann.

Sophie. Aber noch begegne ich einer andern, furchtbaren Schwierigkeit: ich sehe nicht, wie die Unsterblichkeit unseres Wesens dabei gesichert ist.

Alfred. Sie werden kein System finden, worin die Unsterblichkeit bewiesen wäre; in jedem muß dieß dem Glauben überlassen bleiben, und so auch hier; wenn Sie aber fragen, wie dieser Glaube mit unserer Anschauung zu verknüpfen sey, darin gerechtfertigt werde, so beschränke ich mich auf die Antwort, daß sich dieß, nach meiner Ueberzeugung, auf mindestens ebenso, wo nicht befriedigendere Weise thun läßt als in jedem andern System; dieß erfordert aber eine Entwickelung für sich, die einer andern Zeit vorbehalten bleiben mag.

Der Springbrunnen.

Ein Gespräch.

Bei meinen frühern Besuchen in Paris nahm ich im Garten der Tuilerien mitunter einem Paar ansehnlicher Springbrunnen gegenüber meinen Sitz. Der Eindruck, den diese auf mich machten, ist mir später oft ins Gedächtniß gekommen, und hat zu dem folgenden Gespräche, das weit später, vor etwa 8 Jahren niedergeschrieben wurde, Anlaß gegeben. Bei meinem letzten Besuche in Paris, i. J. 1846, waren diese schönen Springbrunnen durch andere noch viel größere und prächtigere, aber auch geräuschvollere ersetzt; dem großen Menschengewimmel wohl angemessener, dürften sie dem ruhenden Wanderer, welcher sich dem Eindruck einer freundlichen Natur hingibt, minder willkommen seyn.

Alfred. Frank.

Alfred. Wir sind nun für einen so warmen Tag genug umhergewandert. Setzen wir uns hier auf die Bank unter den blühenden Linden. Der herrliche Duft, der kühle Schatten, das hohe Springwasser gegenüber, Alles ladet uns ein. Ich betrachte diesen Ort als einen der schönsten hier im Garten.

Frank. Sie haben hierin ganz meinen Geschmack; es ist mein Lieblingsplatz. Ich sitze oft lange hier, mich dem Eindruck der umgebenden Natur überlassend. Wenn es Jemanden einfiele, mich hier zu beobachten, müßte er glauben, ich sitze in Gedanken vertieft, und doch befinde ich mich hier oft in einem Zustande, von dem man

am richtigsten sagen könnte, ich denke an Nichts. Indeß ist dieser Zustand keineswegs einer der Unthätigkeit. Ich könnte mich versucht fühlen, ihn träumerisch zu nennen; aber er hat nicht die wilden Sprünge der Träume oder das Losgerissene derselben vom ganzen übrigen Kreise unseres Bewußtseyns. Mir ist, als ob die Natur mit tausend Zungen zu mir redete, und ich ihr ruhiger, in mich selbst versunkener Zuhörer wäre. Dieser Zustand, weit entfernt, für den Geist unfruchtbar zu seyn, bringt nicht bloß einen Frieden über mich, der mir Kraft zu neuer Thätigkeit verleiht; sondern ich nehme oft wahr, daß ich mehr Erinnerungen davon bewahre, als ich gedacht; sie haben gleichsam geschlummert, erwachen aber in meinem Dichten und Denken, wenn ich ihrer bedarf, und überraschen mich gleich hülfreichen Freunden, an deren Daseyn ich nicht gedacht hatte. Nun, Ihre Wissenschaft durchdringt ja die Natur; können Sie mir diesen merkwürdigen Einfluß erklären?

Alfred. Der Ort ist einladend. Ich fühle Lust, mich mit Ihnen über diesen Gegenstand zu unterhalten; aber es lag in Ihrer Aufforderung Etwas, das mich fürchten läßt, unser Gespräch

werde der Stimmung, welche der Ort hervorruft, nicht würdig seyn.

Frank. Sie scheinen die Sache sehr feierlich zu nehmen.

Alfred. Nein, im Gegentheil, ich handle dabei nach Berechnung. Ich will Sie selbst zum Richter machen, ob wir die Zeit nicht besser anwendeten, wenn wir uns hier schweigend den Eindrücken hingäben, statt ein Gespräch zu führen, an dessen Schluß der Eine die eigentliche Meinung des Andern noch nicht wüßte.

Frank. Kann das Gespräch keinen bessern Ausgang haben?

Alfred. Allerdings, wenn wir zuvor ein gewisses Mißverständniß aus dem Wege räumen.

Frank. So thun Sie es.

Alfred. Erlauben Sie mir denn Ihnen zu sagen: es lag eine Ironie in Ihrer Aufforderung.

Frank. Meinen Sie?

Alfred. Ich bin überzeugt, daß Sie die verlangte Erklärung für unmöglich halten, und ich füge hinzu, Sie haben Recht, wenn wir gelten lassen, was Sie sich dabei denken.

Frank. Lassen Sie hören, wie genau Ihnen meine Meinung bekannt ist.

Alfred. Sie haben sie mir gewissermaßen selbst mitgetheilt. Ich habe bei andern Anlässen bemerkt, daß, wenn Sie eine wissenschaftliche Erklärung begehren, Sie den Gegenstand so in Gedanken aufgelöst verlangen, daß kein Metaphysiker weiter gehen kann.

Frank. Ich erlaube mir zu bemerken, daß auch der Dichter Metaphysiker seyn kann. Will man mir eine Erklärung geben, so fordere ich, daß sie bis auf den tiefsten Grund dringen soll.

Alfred. Ich will Ihnen dieß Recht nicht streitig machen, ich mag es aber nicht auf mich nehmen, eine Erklärung in diesem Sinne zu geben.

Frank. Das ist, Sie können keine Erklärung geben.

Alfred. Nun, wir wollen nicht um Worte streiten. Ich verlange nicht, daß Sie das, was meine Wissenschaft über unsern Gegenstand zu sagen hat, eine Erklärung nennen sollen; wenn Sie dieß aber so deuten wollten, als ob ich einräumte, die Wissenschaft vermöge nichts zur

Beleuchtung der Sache vorzubringen, muß ich mich dagegen verwahren.

Frank. Nun, ich darf Ihnen ja nicht mehr zumuthen, als Ihnen zu geben möglich scheint.

Alfred. Gestehen Sie nun ein, daß unsere Unterhaltung eine gegenseitige Plackerei geworden wäre, wenn dieses nunmehr beseitigte Mißverständniß sich geltend gemacht hätte? Das ich vorbrachte, wäre bei Ihrer Voraussetzung zwecklos und der Sache fremd gewesen, und Sie hätten sich abgemüht, mich von einer Einbildung zu heilen, die ich nicht hatte. In dieser Weise sehe ich oft lange Unterhaltungen fruchtlos verlaufen, welche von denselben Männern, mit günstigerem Anfangspunkte geführt, wahrhaft geistigen Genuß verschafft hätten.

Frank. Ich kann dieß nicht in Abrede stellen; aber ich gestehe, ich weiß kaum mehr recht, wovon wir reden wollten.

Alfred. Ich glaube, einen vielfältigen Zusammenhang nachweisen zu können zwischen den Naturwirkungen und den Eindrücken, die sie auf uns hervorbringen. Doch ich will lieber nicht gar zu genau bestimmen, was ich geben werde; nehmen Sie wohlwollend an, was ich biete, prüfen

Sie es, und wir können uns denn hinterher, wenn's Noth thut, nach der passendsten Benennung dafür umsehen.

Frank. Wie ich sehe, verschanzen Sie sich gegen mich, als ob ich ein gefährlicher Feind wäre.

Alfred. Sie sind dieß nicht mehr, wenn Sie keinen Angriff von mir erwarten, und wenn Sie überzeugt werden, daß die Wissenschaft richtig verstanden der Dichtung entgegen kömmt.

Frank. Gut denn! Lassen Sie uns zur Sache kommen.

Alfred. Wenn ich den mächtigen, fast armdicken Strahl betrachte, der hier zu etwa sechs Mannshöhen hinansteigt, so dringt sich mir im Geheim der Eindruck von einer Kraft auf, welche das Wasser zwingt, seiner Schwere entgegen emporzusteigen.

Frank. Erlauben Sie mir, daß ich Sie unterbreche. Ich habe mich unzähligemale dieses Springbrunnens erfreut, ohne an diese Kraft zu denken.

Alfred. Sie thun wohl daran, daß Sie mich nicht weiter gehen lassen, wenn Sie nicht mit mir einverstanden sind. Vielleicht aber nehmen Sie

Ihre Einwendung selbst zurück, wenn Sie sich erinnern, daß ich von einem geheimen Eindrucke sprach.

Frank. Aber wenn der Eindruck geheim ist, so weiß ich ja Nichts davon, und er ist also nicht für mich vorhanden.

Alfred. Ich sage, diese Behauptung ist bei Ihnen nur eine augenblickliche Gedankenwendung; unzähligemale haben Sie solche geheime Eindrücke erhalten. Es ist nicht gar lange her, daß wir zusammen zwei in einem Uebungskampfe begriffene gewandte Fechter sahen. Einer derselben hatte insbesondere unsern Beifall. Legten wir uns damals wohl Rechenschaft ab von der Kraftfülle und Kunst, die er in der gewandten Führung der Waffen, in der Annahme kecker Stellungen, überhaupt dadurch bekundete, daß er seinen Körper so vollkommen in seiner Gewalt hatte? Sowohl die Kraft, die er an den Tag legte, als die deren Gepräge sein ganzer Körper trug, hatte gewiß Theil an unserm Vergnügen, nicht weil wir die Betrachtungen über die Größe derselben anstellten, sondern weil unser inneres Gemüth von Erinnerungen erfüllt war, die bei diesem Anblick geweckt, uns fühlen ließen, wie viel Kraft sich hier offenbare.

Frank. Sie haben vollkommen Recht; ich sprach vorhin gegen mein besseres Wissen. — Da fällt mir eben ein, als ich einmal einem Kinde, das dergleichen noch nie gesehen hatte, diesen Springbrunnen zeigte, sagte es: Wie kann wohl das Wasser hier aufwärts steigen, da es sonst immer fällt? — So kann ich mir denn selbst sagen, daß uns bei diesem Anblick ein geheimes Gefühl der Verwunderung erfüllt.

Alfred. Sagten Sie dem Kinde die Ursache?

Frank. Ja, ich konnte dieß leicht. Ich konnte dem Knaben den See nennen, woher das Wasser kömmt. Er kannte diesen und wußte, daß er eine hohe Lage hat; ich brauchte ihm daher bloß zu erzählen, das Wasser komme von jenem See durch unterirdische Röhren, und werde durch den Druck der hochliegenden Wassermasse emporgetrieben.

Alfred. Ich fürchte nun, daß Sie die geheime Verwunderung, von der Sie gesprochen, zurücknehmen.

Frank. Sie wollen mich in Versuchung führen, aber dießmal gelingt es nicht. Beim Anblick von etwas Ungewöhnlichem ist immer eine geheime Verwunderung, wenn wir auch bei näherem

Nachdenken die Ursachen kennen. Sind Sie nun mit mir zufrieden?

Alfred. Sie kommen mir ja auf's Schönste entgegen. Ich gehe daher nun mit um so größerer Freimüthigkeit weiter, indem ich den Blick auf die vielerlei Bewegungen in diesem Wasserstrahl richte. Was gewöhnlich unsere Aufmerksamkeit zuerst anzieht, ist die zunehmende Dicke des steigenden Strahls. Diese kömmt daher, daß die Theile des Wassers während des Steigens fortwährend an Geschwindigkeit abnehmen, und der langsamere Strom eines breitern Raums bedarf, um dieselbe Wassermenge durchzulassen.

Frank. Dieß ist mir nicht ganz klar.

Alfred. Denken Sie sich ein Thor, gerade so breit, daß zehn Mann neben einander durchgehen können und daß tausend Mann, so geordnet und mit einer gewissen, abgemessenen Geschwindigkeit, gerade in einer Minute durchgehen sollten, und nun lassen Sie dieses mit der halben Geschwindigkeit versucht werden, so wären zum Durchgang zwei Minuten erforderlich; wollte man ihnen aber ein Thor verschaffen, durch das sie auch so noch in einer Minute sollten durchkommen

können, so müßte dieses so breit seyn, daß zwanzig Mann neben einander durchgehen könnten. — Stellen Sie sich nun jeden Ring, den wir uns um den Strahl gelegt denken können, als ein Thor vor, durch welches das Wasser gehen soll, so mußte dieses um so weiter seyn, je geringer die Geschwindigkeit ist, mit der das Wasser hindurch geht. Der Zuwachs in der Dicke, den der Strahl mit dem Steigen erhält, wird demnach durch eine Reihe naturgesetzlicher Bewegungen hervorgebracht.

Frank. Das ist klar. Diese zunehmende Dicke, dieses gleichsam innerliche Wachsen, fesselt die Einbildungskraft und erweckt den Gedanken eines innern Lebens; aber indem ich den Gedanken verfolge, begegne ich einer andern Thätigkeit. Die Zunahme endigt damit, daß sich der Wasserstrahl in zahllose Tropfen zersplittert. — Es ist, als sähe man unzählige, feine, durchsichtige, herabhängende Zweige, aus Theilen bestehend, welche das Auge als getrennt erkennt, die aber doch so zusammenhängen, als unterhielte eine unsichtbare Kraft ihre Verbindung. Es kommt uns vor, als ob die verborgene Thätigkeit, welche

im zusammenhängenden dicken Strahle wirksam war, hier in weit reicherer Mannigfaltigkeit hervorbräche.

Alfred. Dieß scheint mir eine sehr treffende Schilderung.

Frank. Ihre Sache ist es nun, den Grund davon anzugeben.

Alfred. Es ist durch Versuche ermittelt, daß Wasser, welches aus einem Behälter ausströmt, es sey auf-, ab- oder seitwärts, in eine solche schwingende Bewegung versetzt wird, daß dadurch eine Anlage zur Bildung von Tropfen sich entwickelt, welche nach regelmäßigen Zeiträumen ihre Gestalt verändern. Erlitt z. B. ein Tropfen in einer gewissen sehr kleinen Zeit eine Zusammenziehung in der Höhe, welche ihn etwas flacher machte, so wird er im nächsten Zeitabschnitt nach der Breite zusammengezogen, so daß er länger wird. Zunächst dem Ausfluß laufen noch alle Theile ineinander, ein zusammenhängendes Ganze bildend; etwas weiter davon, wo der Strahl minder klar und durchsichtig ist, sind sie zwar geschieden, fließen aber doch scheinbar zusammen, und erst in größerer Entfernung findet sichtbare Trennung statt.

Frank. Weiß man auch gewiß, daß Alles dieses so vor sich geht? Ich sehe z. B. nicht ein wie man wissen kann, daß die Theile, welche scheinbar ineinander laufen, wirklich getrennt sind.

Alfred. Ich will Sie nicht mit einem Bericht über die Entdeckung und die ersten Beweise aufhalten, sondern nur einen neuerlich gefundenen, leichten Beweis anführen. Man nimmt den Versuch mit dem Ausströmen des Wassers in einem dunkeln Raum vor, der nur durch eine Reihe elektrischer Funken, welche einander in kleinen Zwischenräumen folgen, erleuchtet wird; man sieht dann, daß der trübe Theil des Strahls, der vorher zusammenhängend schien, aus Tropfen besteht.

Frank. Sehen wir denn die Gegenstände bei elektrischen Funken richtiger?

Alfred. In diesem Falle, ja. Denn so lange man eine Reihe sich schnell folgender Tropfen in stetiger Beleuchtung erblickt, empfängt das Auge neue Eindrücke, ehe die früheren ausgelöscht sind, weßhalb man den einen Eindruck nicht vom andern zu unterscheiden vermag; währt dagegen die jedesmalige Beleuchtung nur unendlich kurze Zeit, so erhält jeder Eindruck die nöthige Frist, sich zu

bilden und sich wieder zu verwischen, ehe ein neuer sich darein mengen kann.

Frank. Man muß es den Experimentatoren zum Ruhme nachsagen, daß sie nicht viel von Unmöglichkeiten wissen. Aber nun die Anlage zur Tropfenbildung in größerer Nähe von der Ausströmungsöffnung?

Alfred. Ich übergehe hier wieder Vieles, was uns zu weit von unserem Gegenstande abführen würde, und erwähne nur gewisser entscheidender Versuche, welche auch in anderer Beziehung hieher gehören. Wie durch Schwingungen anderer Körper, z. B. einer Saite, eines ausgespannten Felles, der Luft in einer Pfeife, Töne hervorgebracht werden, so muß auch die Schwingung dieser Tropfen Töne hervorbringen. Dem ist auch wirklich so. Findet die Ausströmung unter Umständen statt, welche erlauben, das Ohr dicht an den Strahl zu halten, und wird der Eindruck nicht von irgend einem andern Laute übertäubt, so vernimmt man einen sehr leisen Laut vom Strahle selbst; läßt man diesen aber auf ein ausgespanntes Fell, auf eine große Metallplatte oder in ein leeres Metallbecken fallen, so hört man den Ton stark genug, um

bestimmen zu können, welcher Note er entspricht, und zugleich die Zahl der Schwingungen festzusetzen, welche erforderlich sind, denselben hervorzubringen.

Frank. Aber ist man auch gewiß, daß der Ton, welche das Fell, die Platte oder das Becken gibt, wirklich derselbe sey, wie der von den Tropfen erzeugte?

Alfred. Ich will die Sache durch einen andern wohlbekannten Versuch erläutern. Sie werden ohne Zweifel oft bemerkt haben, daß eine angeschlagene Stimmgabel einen sehr schwachen Ton gibt, der in einem mäßigen Abstande gar nicht hörbar ist; setzt man aber den Schaft derselben auf einen Tisch, eine Fensterscheibe, oder ein straff gespanntes Fell, so hört man ihn in einer oft überraschenden Stärke, wobei der Ton derselbe bleibt, ob es nun dieser oder jener Körper gewesen, dessen Theile zu seiner Verstärkung gedient haben.

Frank. Das ist wahr.

Alfred. In Verbindung mit den Ausströmungsversuchen, deren ich gedachte, wird noch ein anderer angestellt, der unsere Aufmerksamkeit verdient. Wenn man den Ton der Ausströmung gefunden hat, und denselben Ton nun durch sehr

kräftige Schwingungen im Strahl und in der Wassermasse hervorbringt, so sondert sich ein großer Theil des zusammenhängenden Strahls in Tropfen ab, ja, wenn die Wirkung sehr stark ist, betrifft diese Veränderung fast den ganzen zusammenhängenden Theil; dadurch ist es denn außer Zweifel gesetzt, daß die Schwingungen bereits im zusammenhängenden Wasserstrahle selbst vorhanden sind.

Frank. Es ist erstaunlich, welche Summe innern Lebens in diesem Wasserstrahle verborgen liegt. Aber noch fällt mir eine Frage ein: es sind doch wohl keine solchen Töne, die wir in dem den Tropfenfall begleitenden Plätschern vernehmen?

Alfred. Nein; dieses wird durch den Stoß der Tropfen gegen die Wasserfläche verursacht. Mancher wird vielleicht dieses Geräusch weg wünschen, wer sich aber dem Natureindrucke gerne in seiner Gesammtheit hingibt, wird solchen Wunsch nicht theilen. Ihm würde die Lautlosigkeit der fallenden Tropfen ein unheimliches Gefühl erregen, etwa wie ein Körper ohne Schatten.

Frank. Ein schönes Bild; aber als praktischer Aesthetiker muß ich doch Einsprache thun: dieses Geplätscher ist mir oft beschwerlich.

Alfred. Mir ebenfalls, aber nur dann, wenn ich mich nicht dem Eindruck in seiner Gesammtheit hingebe, z. B. wenn ich dem Gegenstande gar zu nahe bin. Ich bin überzeugt, der Gartenkünstler hat diese Bank nicht ohne Ueberlegung hieher gesetzt. Sein Natursinn wird ihm gesagt haben, daß der Springbrunnen, von hier betrachtet, den gefälligsten Eindruck machen müsse. Einem Springbrunnen so nahe zu seyn, daß man das Plätschern zu stark vernimmt, daß man ihn nicht recht übersieht, und daß er mit seiner Umgebung kein angenehmes Ganze bildet, ist so viel, als ob man ein Gemälde in falscher Beleuchtung oder in störender Umgebung sähe.

Frank. Ich muß Ihnen wohl Recht geben.

Alfred. Wir dürfen aber die Sache nicht bloß von dieser einen Seite betrachten. Der hervorgebrachte Laut bringt in das Ganze eine Lebens- und Thätigkeitsäußerung weiter. Dieser Laut ist natürlich aus zahllosen einzelnen zusammengesetzt, deren Wirkung durch die unter ihnen herrschende Abstufung ihre Eigenthümlichkeit erhält. Die mannigfachen, in verschiedenen Bogen herabfallenden Tropfen bringen eine Reihe gesetzmäßiger Lautwechsel hervor. Im Gesammteindruck, den wir

dadurch empfangen, ordnen sich die vielfältigen ungeordneten, uns unbewußten Eindrücke, und so trägt dieser Eindruck dazu bei, der Empfindung von Ruhe und Frieden die Herrschaft in uns zu verschaffen.

Frank. Ich gestehe, Sie eröffnen mir da einen Blick in den Zusammenhang zwischen der äußern Natur und den Eindrücken, die wir von derselben empfangen.

Alfred. Und nun lassen Sie uns die Bahnen betrachten, welche die Theile des Strahls durchlaufen. Diese Bahnen folgen den Gesetzen des Wurfs. Sie sehen, daß der Strahl aus der Mündung der Röhre schräg aufwärts getrieben wird. Jener Körper, der eine freie Bewegung in dieser Richtung beginnt, würde derselben fortwährend folgen, wenn ihn die Schwere nicht beständig davon abzöge. Die Bewegung wird dadurch gezwungen, eine krumme Linie zu beschreiben, die unter dem Namen der Parabel bekannt ist. Man kann darthun, daß diese Form der Ausdruck einer bedeutungsvollen Gedankeneinheit ist, und die Erfahrung zeigt, daß solche Formen in uns ein Gefühl des Schönen erwecken.

Frank. Wir haben aber hier nicht mit einer Bahn zu thun, sondern mit mehreren, die, wie mir scheint, nicht alle ganz dieselbe Figur haben.

Alfred. So ist es auch; durch die andern im Strahle wirkenden Kräfte werden Abweichungen hervorgebracht; der Widerstand der Luft ist ebenfalls nicht ohne Einfluß darauf, aber es bleibt dennoch eine Mittelrichtung, welche von der Parabel nicht merklich abweicht, und um diese herum liegen die andern wie eine geordnete Reihe von Annäherungen. Hiedurch entsteht größere innere Mannigfaltigkeit neben zusammenfassender Einheit; auf diese Weise kommt in den Eindruck eigenthümliche Reichhaltigkeit und Gedankenfülle.

Frank. Ueber den letzten Ausdruck müssen Sie sich näher erklären.

Alfred. Gerne; doch möchte ich hier nur den nächsten Grund dafür angeben und nicht so weit in die Gedankenreihe zurückgehen, als Sie sonst wohl zu fordern berechtigt wären. Dieses vorausgesetzt, antworte ich, daß die Naturgesetze in der äußern Welt dasselbe sind, wie die Gedanken in uns selbst. Jene sind die ewigen Gedanken, wonach sich die Dinge richten, ohne daß sie ein

Bewußtseyn davon haben, welche aber die Wissenschaft aus ihnen entwickelt. Letztere sind dieselben ewigen Gedanken, aber in unserem eigenen Selbst hervorgebracht. So finde ich überall, wo eine Mannigfaltigkeit von Naturgesetzen unter einer herrschenden Einheit zusammenwirkt, eine Fülle von Gedanken und ich behaupte, unser innerer Sinn, der nach denselben Gesetzen gebildet ist, faßt dieß als Schönheit auf.

Frank. Ihre Meinung ist mir klar genug, und ich darf unser Gespräch nicht unterbrechen, um Beweise für die Sätze zu verlangen, die Sie herbeizogen. Ich bitte Sie lieber um Ihre Ansicht über eine andere Wirkung, welche so eben meine Aufmerksamkeit fesselt. Mir deucht das dort vom Wasserstrahle kommende Licht habe etwas Eigenthümliches, es gleiche nicht dem von klaren Glasperlen, noch dem, wie es von einem stehenden Gewässer kommt; ich bemerke daran ein eigenthümliches Blinken.

Alfred. Dieß liegt in der Natur der Sache. Während das Springwasser unsern Sinnen gewissermaßen wie eine stehende Figur vorschwebt, indem die Tropfen, welche beim Fall ihre Stelle verlassen, durch andere ersetzt werden, kommt uns

natürlich dennoch das Licht von daher mit allen den zitternden Bewegungen zu, welche die Zurückwerfung desselben von den unaufhörlich wechselnden Gegenständen erzeugen muß. Ich meine hier aber nicht bloß die Ortsveränderung der Tropfen, es sind dabei noch zwei andere Verhältnisse zu berücksichtigen: das eine derselben, dessen ich schon vorhin erwähnt habe, ist die Formveränderung, welche jeder Tropfen durch innere Schwingungen erleidet, und die so schnell vor sich gehen, daß die dadurch hervorgebrachten Eindrücke zwar nicht zu unterscheiden sind, daß sie aber dem zurückgeworfenen Lichte gleichwohl einen eigenthümlichen Charakter geben; das andere besteht darin, daß die Tropfenreihen eigentlich aus großen und dazwischenliegenden sehr kleinen Tropfen zusammengesetzt sind; ich glaubte dieß nicht erwähnen zu müssen, als ich von der Tropfenbildung sprach, diese kleinen Tropfen gehören indessen mit zur Sache. Durch alles dieß empfängt das Auge eine ganze Reihe innerlich verbundener Eindrücke, welche denen von durchsichtigen unbeweglichen Körpern hervorgebrachten nicht gleichen können.

Frank. Ich habe mitunter ähnliche Eindrücke

von Tropfen erhalten, welche nach starkem Regen oder beim Thauwetter vom Dache fallen, wenn sie von der Sonne beschienen werden.

Alfred. Diese Eindrücke müssen verwandt seyn, da die Tropfenbildung auch hier denselben Gesetzen gehorcht.

Frank. Da ich im Augenblick über diesen Punkt keines weiteren Aufschlusses bedarf, so werfe ich eine allgemeine Frage auf. Ich habe viele Springbrunnen gesehen, die vom gegenwärtigen sehr verschieden waren. Viele sah ich mit verhältnißmäßig viel größerer Kraft hervorbrechen, sich in bei weitem feinere Tropfen zerstreuen und daher des hier deutlichen Gepräges von Ruhe in der Bewegung entbehren. Auch habe ich vor Jahren ein sehr großes Springwasser gesehen, dessen Eindruck wieder ein anderer war. Daß die sehr kleinen, wie alles Unbedeutende, nur einen geringen Eindruck machen, wundert mich nicht, ich kann mir selbst denken, daß ein gar zu unbedeutender Springbrunnen, als mißlungener Versuch, den Spott herausfordern mag, allein jene andern Verschiedenheiten möchten doch unsere Aufmerksamkeit werth seyn.

Alfred. Ich wende mich zuerst zu den Springbrunnen, welche eine im Verhältniß zu ihrer Masse große Kraft hervortreibt. Die größere innere Bewegung und ein beträchtlicher Widerstand der Luft sind hinreichende Ursachen ihrer größeren Zersplitterung, und darum ist ihnen, wie Sie bemerkt haben, ein stärkeres Gepräge von Leben und Bewegung eigen, sie brausen und schäumen und überwältigen uns gleichsam mit ihrer Kraft, weßhalb sie mir für große volkreiche Städte und stark besuchte Gärten passend scheinen, wogegen ein dickerer, langsamerer Strom stillen Orten besser entspricht.

Frank. Aber was sagen Sie von den außerordentlich großen Springwassern, welche demnach diesem in allem Wesentlichen gleichen?

Alfred. Ich hatte selbst Gelegenheit, den Unterschied recht zu empfinden, den die ungewöhnliche ordentliche Größe hervorbringt. Der Springbrunnen, der mir dazu Anlaß gab, hatte, wenn mir recht ist, 180 Fuß Höhe und die Dicke eines mittleren Menschenleibes; wollte ich mich demselben so nahe stellen, daß ich von den einzelnen Theilen einen merkbaren Eindruck erhielt, so konnte ich das Ganze nicht überschauen, wenigstens so nicht,

daß ich die Form desselben recht aufzufassen vermocht hätte; dazu kam noch, daß der Lärm der fallenden Tropfen etwas Betäubendes hatte, das die Eindrücke der kleinern Fallbewegungen schwächte. Zwar unterscheiden wir diese Eindrücke nicht bestimmt, aber wir haben gleichwohl ein Gefühl derselben. Der Eindruck dieses großen Springbrunnens war übrigens kein geringer, aber anderer Art, stärker, großartiger, eher ein erhebender als ein harmonisch befriedigender Anblick. Die innere Harmonie war keineswegs aufgehoben, aber der Eindruck derselben mußte dem Gefühl mächtiger Kraft und Größe weichen.

Frank. Sie haben Recht. In einem mächtigen Wasserfalle tritt das Harmonische noch mehr zurück, und in einer unübersehbaren vom Sturm aufgeregten Meeresfläche erlöscht es fast ganz; da herrscht ganz der Eindruck der Größe und Erhabenheit. Es gibt aber einen gewissen Grad von Größe, der nicht mehr schön ist.

Alfred. Unstreitig, wenn wir das Wort schön in der gewöhnlichen beschränkten Bedeutung nehmen, und zwar mit Recht; aber mir scheint, trotz aller Verschiedenheit, eine Grundähnlichkeit zu

bestehen zwischen der Seelenthätigkeit, mittelst welcher wir das Erhabene und derjenigen, mittelst deren wir das fassen, was wir eigentlich schön nennen, eine unbewußte Vernunft in der Natur, macht sich nämlich auch hier geltend. Meiner Meinung nach erscheinen bei den Menschen im Allgemeinen, sie mögen nun zur klaren Einsicht einer die ganze Natur durchdringenden Vernunft gekommen seyn oder nicht, gemäß der allgemeinen vernünftigen Harmonie die Natureindrücke in Uebereinstimmung mit dieser verborgenen Vernunft. Das heftig bewegte Meer, der Sturm, der Blitz verkünden sich uns als Mächte, in denen der unbekannte Geist der Natur sich offenbart. Ein verwandtes Gefühl erregt in uns das Weitausgedehnte, wie das Himmelsgewölbe, eine große Meeresfläche, eine mächtige Gebirgsmasse. Solche treten uns als Werke der unendlichen Naturmacht entgegen und erwecken in uns das Gefühl des Unabhängigen, Allbeherrschenden.

Frank. Oft aber habe ich solchen großen Gegenständen gegenüber doch auch entgegengesetzte Gefühle gehabt. Ich erinnere mich noch wohl, daß mich in einer Felsgegend, wo eine ungeheure Bergwand

sich vor meinen Augen erhob, ein überwältigendes Gefühl von Verlassenseyn und Tod überkam.

Alfred. Solches begegnet uns leicht, wenn nichts vorhanden ist, was uns kräftig an Leben und Thätigkeit erinnert. Ergreift uns das Gefühl der Erhabenheit, wenn wir aus einer wüsten Steinfläche zu einer gewaltigen Klippenwand emporschauen, so kommt dieses wohl vorzüglich daher, daß unser Geist, in dem zahllose Erinnerungen an andere Verhältnisse erwachen, sich der Kraft zuwendet, wodurch der Gegenstand hervorgebracht worden. Dieser selbst enthielt keine starke Aufforderung hierzu; der Geist mußte eine eigene Richtung und Stimmung haben, um hier mehr bei der Größe zu verweilen, als vor dem herrschenden Tode zurückzuschrecken. Anders verhält es sich, wenn sich das Gebirge in sehr mannigfaltigen Formen entfaltet; wenn Wasserfälle schimmern, schäumen, brausen, wenn Wälder und Graswuchs bezeugen, daß der Boden nicht unfruchtbar sey, wenn Vögel und Insekten die Luft beleben, denn da enthält die Natur selbst eine Aufforderung für uns, unsere Aufmerksamkeit auch dem Großen zuzuwenden. Ohne Vorgefühl vom innern

Leben der Vernunft würde das, was sonst schön genannt werden könnte, nur todt seyn; das Lebensvolle in einem Dinge erweckt in uns selbst Leben, und dieses Lebensgefühl gehört mit zum vollen Schönheitsgenusse. Welche reiche Mannigfaltigkeit innerer Thätigkeit erblickten wir in jenem Springbrunnen! Wäre sie davon zu trennen, so würde das Uebrige nur einen matten Eindruck zurücklassen. Ein Versuch, diesen Springbrunnen zu malen, könnte, wenn er meisterhaft ausgeführt wäre, wohl Beifall finden, aber der Genuß, welcher aus der eigenthümlichen Natur des Gegenstandes entspringt, wäre sehr geschmälert, weil Bewegung, Glanz und Lichtspiel durch kein Gemälde wiedergegeben werden können; ich habe verschiedenemale gemalte Springbrunnen gesehen, aber der hervorgebrachte Eindruck war sehr armselig.

Frank. Ich kann dem nicht widersprechen. Sie fordern also, das Schöne solle das Erhabene, das Lebendige und das Harmonische umfassen; aber nach dem, was Sie über das Erhabene geäußert, scheint mir dieses nur eine eigene Art des Lebendigen; Sie führten hierzu ganz besonders mächtige Wirkungen als Beispiele an.

Alfred. Aber auch große Werke; doch ich leugne nicht, daß auch diese auf die hervorbringende Kraft hindeuten. Im Erhabenen ist es indessen nicht die Thätigkeit wobei der Gedanke verweilt, sondern die Unabhängigkeit, die sich darin offenbart; dieß kann auf verschiedene Weise geschehen, so daß sich das Erhabene in mehrere Arten eintheilen läßt, ich denke, wir lassen uns hier aber nicht darauf ein. Dagegen möchte ich bemerken, daß alle Bedingungen der Schönheit in ihrem innern Grunde so zusammenhängen, daß sie uns immer vereinigt entgegentreten.

Frank. Der Abend bricht an, ich muß Sie verlassen, ich werde zu Hause erwartet. Während ich aber daran denke, welche Befriedigung mir unsere Unterhaltung gewährt hat, überrascht mich ein unbehagliches Gefühl; es kommt mir vor, als seyen unsere Betrachtungen allzu materiell gewesen.

Alfred. Von diesem Gefühl werden wir leicht befallen, so oft wir einen Zusammenhang zwischen unserem eigenen innern Leben und den Einflüssen der äußeren Natur wahrnehmen; aber rührt dieses Gefühl davon her, daß wir die Natur selbst zu materiell auffassen? Mir scheint, wir vergessen in

solchen Fällen, oder erinnern uns vielmehr nicht daran, daß die Natur das Werk desselben Geistes ist, dem wir unser eigenes Daseyn verdanken. Wenn wir uns den Gedanken recht lebendig vergegenwärtigen, daß es dieselbe Vernunft, dieselben schaffenden Kräfte sind, welche sich in der äußern Natur, wie in unserem eigenen Denken und Fühlen offenbaren, so muß ja dieses unser Verhältniß zur Natur uns als ein Theil der großen Harmonie der Wesen, nicht aber als eine Folge des Uebergewichts des Körperlichen über das Geistige erscheinen.

Frank. Sie haben Recht. Ich hätte mich durch dieses Bedenken nicht sollen irren lassen; unsere Unterredung enthält ja Andeutungen genug, die demselben entgegentreten.

Die Naturauffassung

des

Denkens und der Einbildungskraft.

Die Naturauffassung

Denkens und der Einbildungskraft.

Ueber das Verhältniß zwischen der Naturauffassung des Denkens und der Einbildungskraft.

Mitgetheilt in der Versammlung skandinavischer Naturforscher in Christiania 1844.

Es ist bekannt genug, daß das Menschengeschlecht in der Entwickelung seiner Fähigkeiten und seiner Weltauffassung gewissen Hauptrichtungen folgt, welche sich zwar in vielfältige Nebenzweige verbreiten, aber doch Jahrhunderte hindurch fortgesetzt werden, ohne genugsam ineinander einzugreifen, um ein organisches Ganze zu bilden; selbst in Wissenschaften, welche aus nahe verwandten Bestrebungen entspringen, findet dieses statt. Wie lange währte es nicht, ehe sich die Erdbeschreibung und die Pflanzenkunde zur Bildung einer Pflanzengeographie vereinigten! und wie neu ist nicht die Verbindung, in welche die Geologie sowohl mit der Erdbeschreibung, als mit der Thier- und

Pflanzenkunde getreten ist, und doch liegen sie einander so nahe. Wie natürlich ist es also nicht, daß ein viel größerer Zwischenraum zwischen Auffassungen, welche von sehr verschiedenen Seelenkräften beherrscht werden, unbebaut liegen bleibt! Ich meine hier die Auffassung der Naturverhältnisse durch das Denken auf der einen Seite, und der Einbildungskraft auf der andern. Zwar sind in beiden dieselben Thätigkeiten wirksam: unsere denkende Auffassung vermag ebenso wenig der geistigen Anschauung zu entbehren, welche allem unserm Erkennen der Außenwelt zum Grunde liegt, wie die Einbildungskraft der Fähigkeit zum Denken entbehren kann, welche das Formgebende in allen ihren Schöpfungen ausmacht; aber Niemand wird die große Verschiedenheit in der Art, wie beide sich äußern, verkennen; sie haben daher auch jede ihr Reich, und jede derselben muß in eigener Weise wirken und sich ausbilden. Eine unbefugte Anwendung der Einbildungskraft auf die Wissenschaft oder des Denkens auf die Kunst wirkt, wie bekannt, nachtheilig. Man hat Beispiele genug hiervon in den poetisirenden Versuchen, welche manchmal in der Wissenschaft gemacht worden sind, und

in den noch häufigern Versuchen, die Kunst zu zwingen, sich in ihren Leistungen den Vorschriften des Denkens zu unterwerfen; aber übertrieben ist doch die Furcht, welche das Gefühl dieser Mißbräuche bei vielen hervorgebracht hat. Es gehört nicht zu meinem Zweck, hier von der Art zu sprechen, in welcher diese Einseitigkeit sich unter den Bearbeitern der Wissenschaften äußert; aber es ist die Furcht vor der denkenden Auffassung, welche man häufig bei denen findet, die sich gar zu ausschließlich in die Welt ihrer Einbildungskraft eingelebt haben, welche ich hier in's Auge fassen werde. Diese Furcht äußert sich keineswegs gleichmäßig in allen Richtungen bei demselben Menschen; es gibt Viele, die in allen bürgerlichen Verhältnissen und in allen Wissenschaften, welche sich zunächst auf die Betrachtung des Menschen und der menschlichen Begebenheiten beziehen, dem Denken und der durch dasselbe erworbenen Einsicht seinen vollen Spielraum lassen, damit es die Thätigkeit beherrsche, mittelst welcher die Einbildungskraft ihre Welt sich bildet; allein die Einsicht, welche aus der Betrachtung der Körperwelt erworben wird, hat nicht vermocht, die gleichen Rechte

bei ihnen zu erlangen, weil sie mit derselben nicht so vertraut sind. In der Weltanschauung, welche sich die Mehrheit gebildet hat, findet man daher ein wunderliches Gemisch der Einsichten neuerer Zeiten und einer Naturauffassung, welche größtentheils der Kindheit des Menschengeschlechts angehört. Man erkennt Vieles in der Einkleidung dieser Naturanschauung als fabelhaft, aber man kann dessen nicht entbehren, weil man Nichts hat, was man der Einbildungskraft als Ersatz dafür anbieten kann. Sogar alles dasjenige, wodurch sich diese den Gehalt der wahren Religion auszuschmücken pflegt, oder den leeren Raum, den unsere Kenntnisse von den höheren Dingen uns fühlbar werden lassen, gehört einer längst entschwundenen Zeit an. Daher das sonderbare Grauen Vieler vor den Resultaten der Naturwissenschaft, welche die Welt zu zerstören droht, die sich ihr Glaube und ihr Schönheitssinn gebildet hatten, wodurch sie in eine Leere und Nichtigkeit versetzt würden, die allerdings schauderhaft seyn müßte, wenn sie unvermeidlich wäre; für solche sind daher die Triumphe der Naturwissenschaft, welche uns mit Freude erfüllen, nichts

als gefährliche Fortschritte eines feindlichen Eroberers. Sie wünschen diesen Feind zurückgetrieben: fassen dann und wann eine schwache Hoffnung, welche doch ein stärkeres Gefühl der Wahrheit jedesmal von Neuem vernichtet, so daß sie in der Wirklichkeit sich auf die Wahrheit des Daseyns, in welches sie sich hineingelebt haben, nicht verlassen können. Ihr bester Trost ist daher, so viel als möglich den gefährlichen Feind zu vergessen.

In diesem Zustande der Dinge findet der Naturforscher eine Aufforderung zu zeigen, wie die Wahrheiten, welche Nachdenken und Beobachtung der Natur lehren, reichen Stoff für die Einbildungskraft enthalten. Dieser darf jedoch nur unter der Bedingung benützt werden, daß man sich mit jenen Wahrheiten ebenso vertraut mache, als man bisher mit der Fabel gewesen. Es wird dabei jedoch nicht erfordert, daß Jeder in die streng wissenschaftliche Naturforschung eindringe, so wenig, als die bisher gewöhnlichste Bildung eine gelehrte Kenntniß der Fabelwelt voraussetzte; nein, die Naturforscher müssen, und zwar mit vermehrter Thätigkeit, in ihrem Bemühen fortfahren, die Wahrheiten der Natur-

wissenschaft anschaulich zu machen und das darin enthaltene wirkliche Naturleben darzustellen; vergebens wird man in unsern Tagen streben, sich diese in der Einkleidung der alten Dichtung anzueignen. Auch der Unwissendste unter uns hat, ohne es selbst recht zu bemerken, als Theilnehmer einer allgemeinen Erbschaft, Naturkenntnisse empfangen, welche sich mit der von dem Kindesalter der Menschheit herstammenden Weltanschauung nicht vereinigen lassen, andererseits aber auch nicht hinreichen, ihn in die Weltanschauung einzuführen, welche die neuere Naturwissenschaft eröffnet. Unser Zeitalter fühlt daher mehr als irgend eines der früheren das Bedürfniß einer Versöhnung zwischen der Welt seines Denkens und der seiner Einbildungskraft. Jene Versöhnung ist zwar nicht auf einmal zu bewirken, sondern muß die Frucht vielfältiger Bestrebungen seyn; als ein Beitrag dazu dürfte aber eine Reihe von Darstellungen dienen, welche zeigen werden, wie die anschauende und die damit verknüpfte ahnende Naturauffassung näher bestimmt und weiter entwickelt wird mittelst der durch das Denken erworbenen Einsicht.

Ich wage hier einen solchen Versuch darzubieten,

der, wenn er Beifall zu finden das Glück hat, den Anfang einer allmählig fortzusetzenden Reihe bilden soll. Mein Gegenstand ist dießmal der großartigste, den ich zu wählen vermochte: der Sternhimmel. Ich weiß, daß dieser als Gegenstand allgemeiner Betrachtungen durch die vielen ihn betreffenden leeren Deklamationen in übeln Ruf gekommen ist; aber dieß kann uns von einer Untersuchung über die Gründe der Gefühle nicht abschrecken, welche die Betrachtung des Sternhimmels bei allen Menschen erregt, die sich derselben wirklich hingeben und sich nicht von solchen Gedanken beherrschen lassen, welche sie davon abziehen. Vielleicht werde ich Mißfallen zu fürchten haben, weil ich manches allgemein Bekannte hier mittheile; zur Darstellung des Ganzen aber ist es unvermeidlich.

Es ist natürlicher Weise der klare, wolkenlose Sternhimmel bei ruhigem Luftzustande, dem ich hier die Aufmerksamkeit zuwende. Der Eindruck, den er hervorbringt, hat etwas für alle Menschen Gemeinsames. Aber die Stärke und Klarheit desselben ist nicht bloß nach den verschiedenen Naturanlagen, sondern auch nach der verschiedenen Bildungsstufe, welche jeder von uns einnimmt,

verschieden. Es ist vornehmlich die Bedeutung von dieser, auf welche wir die Aufmerksamkeit zu richten haben; aber erst müssen wir uns Rechenschaft von dem ablegen, was darin das Gemeinschaftliche für alle Menschen ist.

Die Größe des Eindrucks, den der Sternhimmel hervorbringt, braucht nur erwähnt zu werden. Sie ist von einer so sinnetreffenden Natur, daß sie sich zu allererst bei Jedem geltend macht. Selbst dem Menschen, der am allermeisten auf dem Standpunkt bloßer Sinnlichkeit steht, bei dem also die wachende Vernunft am wenigsten ihre heimlichen Winke in die sinnliche Auffassung wirft, muß der Sternhimmel als das Größte erscheinen, was er kennt; aber die große Ausdehnung würde uns todt und leer seyn, wenn sie nicht durch die zahllosen Sterne belebt würde. Das Licht, welches diese vom Himmel strahlen, wird uns durch das Dunkel der Erde doppelt bedeutungsvoll; eben daß wir von allen Gegenständen, die uns an die beengenden Verhältnisse des Alltagslebens mahnen, und von allem Vergänglichen, was sich sonst in unserer Nähe geltend macht, nichts sehen, läßt unsere Seele sich erweitern, schärft unsern Sinn für das

Licht aus einer höhern, größern und weniger vergänglichen Welt. Die Herrlichkeit des Lichts tritt hier auf eine eigenthümliche Weise hervor; seine belebenden und wohlthätigen Wirkungen haben es zu jeder Zeit zum schönsten Bilde des Lebens und des Guten gemacht. Unter dem klaren, milden, niemals blendenden Sternlichte, welches nur in einem unmerklichen Grade uns andere Gegenstände sichtbar macht, indem es so zu sagen nur das Licht selbst ist, das sich zeigt, durchdringt uns ein Gefühl, als ob Licht und Leben und Glückseligkeit nur dort in jener Ferne wären, Dunkel dagegen, Tod und Schrecken hienieden. Es versteht sich, daß eine gewisse Art einseitigen Denkens dieser Auffassung leicht eine falsche Deutung geben könnte; aber das Gefühl, welches die Anschauung auf den unbefangenen Sinn ausübt, hat damit Nichts zu schaffen.

Zu diesem Allen gesellt sich noch die tiefe, so zu sagen fühlbare Stille der Nacht, durch welche wir ebenso schwach an die niedere Welt durch das Ohr als bei der milden Sternbeleuchtung durch das Auge erinnert werden. Kurz, es ist kein zufälliges Spiel der menschlichen Einbildungskraft, was uns

zur Andacht unter dem nächtlichen Sternhimmel erweckt hat; sondern es ist ein in der Natur der Dinge tiefbegründetes Gefühl.

Wie verschieden davon ist nicht die Mondscheinnacht! Die mild leuchtende Scheibe nöthigt uns nicht, wie die Sonne, das Auge niederzuschlagen, sondern zieht es zu sich herauf und dadurch zum Himmel. Inzwischen überstrahlt sie das Licht der Sterne in dem Grade, daß dieses unsere Aufmerksamkeit weniger fesselt und daß es zum Theil selbst gar nicht sichtbar ist, wogegen das Mondlicht uns von der Erde genug erblicken läßt, um diese nicht zu vergessen; so schweben Sinn und Gedanke zwischen Himmel und Erde ohne bestimmte Richtung, aber voll milder Schwärmerei.

Lassen Sie uns nun die Gestalten betrachten, welche diese Grundauffassung auf den verschiedenen menschlichen Standpunkten annimmt. Wir können uns leicht die Weise vorstellen, in welcher der ganz ungebildete Mensch die Größe des Sternhimmels empfindet: das hohe Gewölbe umfasset Alles, was er auf der Erdoberfläche kennt, und erhebt sich über alle Wälder und Berge. Sein Maßstab ist unläugbar viel zu klein für den Himmel,

aber dieser bleibt ihm doch das Größte, was er kennt; die Sterne sind ihm nur Lichtpunkte, aber die Klarheit und Reinheit ihres Lichts werden nicht unterlassen, auf ihn einzuwirken. Der Gegensatz zwischen dem hellen Himmelsgewölbe und der dunkeln Erde, die Stille und die sie begleitende Seelenruhe haben Etwas in der Sinnlichkeit so wohl begründetes, daß ihm diese Eindrücke auch nicht fremd bleiben können.

Denken wir uns nun einen Menschen, bei dem das Nachdenken und der Wahrnehmungsgeist zu einer merklichen Thätigkeit gekommen sind, so wird bei diesem auch schon der Maßstab für die Größe des Himmels gewachsen seyn. Er hat sich verschiedene Sterne bemerkt, die er wieder erkennt, und namentlich haben einige einander nahe stehende ausgezeichnete Sterne seine Aufmerksamkeit auf sich gezogen: er hat sie über fernen Berggipfeln gesehen, und indem er sich diesen näherte, wahrgenommen, wie ihre Entfernung unter einander zu wachsen schien, während der Abstand dieser Sterne unverändert blieb; dieser mußte folglich so groß seyn, daß der ganze von ihm zurückgelegte Weg im Vergleich damit keine Bedeutung hatte. Er hat

demnach schon einen größeren Maßstab, welcher seine Vorstellung von der Größe des Himmels erweitert. Er hat bemerkt, daß alle irdischen Lichter schwächer und immer schwächer werden, je größer ihre Entfernung wird, und in einem mäßigen Abstande ganz verschwinden. Aber die Lichter des Himmels, von denen er weiß, daß sie viele Male entfernter von ihm sind, als die fernsten Berge, stehen da so rein und klar, als ob sie einer andern Ordnung der Dinge angehörten. Er hat in Stunden der Beobachtung und des Nachdenkens solche Schlüsse gemacht, aber die Erinnerung dieser Ergebnisse folgt ihm auch in die Stunden, in denen er sich dem großen Eindruck der Natur ruhig hingibt.

Denken wir uns ferner den Menschen auf derjenigen Bildungsstufe, auf der er schon einen Anfang astronomischer Kenntnisse erlangt hat, so etwa, wie es bei den Chaldäern der Fall gewesen seyn mag, so gewinnt die Himmelsbeschauung eine neue Größe und Fülle. Er weiß nun, daß es unter den kleinen Himmelslichtern Wandersterne gibt, welche ihren vorgeschriebenen Gang unter denen haben, deren Stelle an der Himmelswölbung fest ist. Es ist ihm bekannt, daß sowohl diese,

als Sonne und Mond, ihren geordneten Gang haben. Die stetige Beobachtung vieler Geschlechter haben zu einiger Kenntniß der ungleichen Entfernungen dieser wandernden Himmelskörper geführt; während er sich dem reinen Eindruck der Himmelsbeschauung hingibt, wiederholt er sich gewiß nicht alle die Kenntnisse, welche die Frucht der Untersuchungen des Menschengeschlechts, zum Theil vielleicht auch seiner eigenen ist; aber sie sind seiner Anschauung ebenso gegenwärtig, als die Erinnerung gewöhnlicher Lebenserfahrungen dem Alltagsmenschen sind. Sein Maßstab ist abermals weit größer, als auf dem vorigen Standpunkte; ihm erscheint die Entfernung des Mondes schon ungeheuer im Vergleich zu allen Entfernungen auf der Erde, und doch sehr gering in Vergleich mit jener der andern Himmelskörper, an denen der Mond oft vorbeigeht und die er dem Auge entzieht. Jeder wird fühlen, wie sehr hier der Gedanke von der Größe des Himmels schon gewachsen und bedeutungsvoll geworden ist; aber der große Gedanke einer Ordnung der Himmelsbewegungen, und zwar einer für die Erde erfolgreichen und wohlthätigen Ordnung kömmt hier noch hinzu: es ist der

Gedanke einer vernünftigen Lenkung außerhalb der Erde, einer höheren Vernunft, welche hier hervortritt, wenn auch in Folge der menschlichen Naturbeschaffenheit, nicht ohne viele fremde Bestandtheile. Auf dem früheren Standpunkte erfüllte die Einbildungskraft den leeren Raum in dem Wissen dadurch, daß sie einen Sonnengott den leuchtenden Feuerwagen des Tags über den Himmel führen ließ, um ihn des Nachts im Schooße des Meeres ausruhen zu lassen. Auch der Mond erhielt seine über das Himmelsgewölbe hinfahrende Gottheit. Diese Vorstellungen verschwinden schon auf einer frühen Entwicklungsstufe der astronomischen Wissenschaft, obgleich sie sich noch lange im Volke behaupten, nicht nur bei den Unwissenden, sondern selbst bei denen, welche mit anderweitiger Bildung nicht diejenige verbinden, die aus einer fleißigen Himmelsbetrachtung geschöpft wird. Dagegen erhebt sich der Gedanke noch nicht bis zur Einheit einer göttlichen Lenkung; jedes der wandernden Himmelslichter erhält seine eigene Gottheit mit irdischen Eigenschaften ausgestattet. Der unberechenbare Einfluß der Sonne auf die Erde, sowie der nicht unbedeutende des Mondes

ließ, sowohl vermöge seines Lichts als seiner Zeitwechsel, den Gedanken leicht aufkommen, daß auch die andern Himmelslichter nicht ohne Einfluß auf die menschlichen Verhältnisse seyen, und dieser Gedanke mußte um so mehr Wurzel fassen, als man nicht darauf verfiel, dem Himmel eine andere Bedeutung, als eine sich auf die Erde beziehende beizulegen. Hatten auch die Götter ein höheres Daseyn, so waren sie doch Götter der Erde, und diese Erde Mittelpunkt des Ganzen. Man verfiel dann darauf, den kleinern der wandernden Himmelslichter einen Einfluß auf das Schicksal einzelner Menschen zuzuschreiben; so entstand Sterndeuterei, welche in den menschlichen Thorheiten so reichliche Unterstützung erhielt. Es ist leicht zu sehen, wie ein Dienst der Sonne oder des gesammten Himmels diesem Standpunkte angemessen war; daß dagegen aber Manches in der älteren Fabellehre als Ueberbleibsel einer früheren Zeit daneben nur bestehen konnte, weil man es der Menge nicht zu entziehen wagte.

Hinsichtlich des Baues des Himmels mußte die Vorstellung auch auf diesem Standpunkte noch falsch und beschränkt seyn, obgleich sie weit umfassender

war als auf dem frühern Standpunkte. Zuerst dachte man sich, daß das ganze Himmelsgewölbe sich um die Erde drehe, und daß die wandernden Himmelslichter ihre Bahnen an dieser Wölbung hätten; diese sich anders als fest vorzustellen, darauf konnte man nicht fallen. Es war die Feste des Himmels, das Firmament, welches auf festen Stützen ruhte, z. B. auf den höchsten Bergen; später aber sah man ein, daß jedes der wandernden Lichter seine Bahn in einer andern Entfernung von der Erde hatte: man mußte jedem sein eigenes Gewölbe und zwar ein durchsichtiges Krystallgewölbe zugestehen, und über allen diesen Gewölben der festen Himmelslichter den reinen Feuerhimmel, den Sitz der höchsten Unveränderlichkeit sich denken. Alle müßten, so nahm man an, sich um eine gemeinsame Axe drehen. So erhielt man sieben Himmel der wandernden Himmelslichter und einen achten als Sitz eines ewigen Lichts und einer ewigen Unveränderlichkeit.

Während wir nun gegenwärtig diesen Standpunkt weit überholt haben, müssen wir doch eingestehen, daß der Geist, der aus diesen Kenntnissen Nahrung gezogen hatte, den Himmelseindruck in

einer bei weitem mächtigern Größe und Fülle empfangen habe als auf den früheren Entwickelungsstufen, und daß er vor allen dazu den Gedanken an eine göttliche Lenkung mitbringen mußte, welcher, aller seiner Irrthümer ungeachtet, doch erhebend und veredelnd war.

Die Fortschritte der Astronomie von der hier erwähnten Zeit an bis zur Kopernikanischen stellten an sich keinen neuen Standpunkt dar. Die nach und nach hinzukommenden Entdeckungen waren wenig zahlreich und noch weniger eingreifend, nur daß sie den Astronomen größere und immer größere Schwierigkeiten entgegensetzten, ihre Beobachtungen mit ihrer Vorstellung vom Weltbau in Einklang zu bringen. Von außen her aber war durch das Christenthum eine neue Weltauffassung hinzugekommen. Der Weltbau ward nunmehr als das Werk eines einzigen Gottes erkannt. Es ist wahr, diese Ueberzeugung hatte früher schon auf einem kleinen Punkt der Erde, bei verschiedenen höher begabten Männern, die unter den Heiden vereinzelt lebten, geherrscht; wir haben uns aber dadurch von der allgemeineren Zeitfolge nicht wollen abführen lassen. Durch das Christenthum ward der

Gedanke reiner, die Erhebung zu Gott höher und herrlicher; aber der Astronomie war dieß nicht zu verdanken. Dagegen muß derselben eingeräumt werden, daß die christliche Einbildungskraft in den vielen Himmelsgewölben zu einer Reih: verschiedener Wohnungen für die Seligen Raum gewann.

In der neuern Zeit, von Kopernikus bis auf uns gerechnet ließen sich allerdings mehrere Standpunkte unterscheiden, aber alle in diesem großen Zeitraum erworbenen Einsichten finden wir so in einander verwoben, daß wir den klarsten Ueberblick gewinnen werden, wenn wir uns sogleich auf den Standpunkt unserer eigenen Zeit versetzen. — Haben wir erfaßt was sich von da aus sehen läßt, dann werden wir, wenn es unser Wunsch ist, uns leicht zu den Standpunkten jenes Zeitalters zurückversetzen können.

Die Betrachtung des Himmels hat nunmehr einen ganz andern Charakter angenommen: die festen Gewölbe sind verschwunden, die Erde ist nicht mehr der Mittelpunkt, sondern ein schwebender Weltkörper zwischen zahllosen andern; die Erde selbst ist in den Himmel aufgenommen. Es ist ein ganz neuer Eindruck von Größe, den uns jene

Betrachtung jetzt gewährt. Wir haben Messungen und darauf sich gründende Berechnungen, die uns Entfernungen zeigen, gegen welche Millionen Meilen kleine Größen sind. Der Uneingeweihte hört von diesen Größen mit Erstaunen und betrachtet, je nach seiner Sinnesart, die Sache mit Vertrauen oder Zweifel; aber es hat auch unter den Uneingeweihten geistreiche Männer gegeben, die mit eingebildeter Ueberlegenheit derjenigen gespottet haben, welche Freude an der Betrachtung jener Zahlengrößen fanden: Großes und Kleines, haben sie gesagt, sind ja bloße Verhältnisse; gegen ein Haarbreit ist eine Elle groß, aber diese nur klein gegen eine Meile; und was ist denn wiederum eine Meile gegen den Umkreis der Erde! Es findet sich ja gegen eine jede Größe eine andere, gegen welche jene nur klein ist! Ist es da nicht kindisch sich über die großen Zahlen der Astronomie zu freuen? —

Dieß alles würde richtig seyn, wenn hier von abstrakten Zahlen die Rede wäre; aber dieß ist durchaus nicht der Fall: als Bezeichnungen der Glieder im Weltsystem, als ein organisches Ganze betrachtet, haben jene Zahlengrößen ihre

Wichtigkeit. Gleichwie die Größe des Wallfisch nur nach Ellenmaß berechnet nichtssagend ist, aber sehr bezeichnend wenn man das Thier als Glied der Thierreihe betrachtet; so geht es auch mit den astronomischen Zahlengrößen, nur in einem nicht zu vergleichenden größern Maßstab. Die Natur der Sache bringt es doch mit sich, daß wir unsern Gegenstand hier, mit Rücksicht auf dieses Maßverhältniß, näher ins Auge fassen. In unsern Messungen sind wir immer von bekannten sinnlichen Größen ausgegangen, und namentlich von den Maßverhältnissen unseres Körpers: dem Daumen, der Handbreite, der Armlänge, dem Faden, dem Fuß, dem Schritt; davon etwa gingen alle Messungen aus. Die Meile, oder welche andere Einheit für die Wegeslänge man wählen will, ist nur eine Vervielfältigung dieser Maße, z. B. des Fußes oder Schritts. Der Erdkreis oder dessen Durchschnitt ist abermals eine Wiederholung jener Einheit der Wegeslänge, und so fahren wir fort selbst Maßstab zu seyn, auch wenn man einen Maßstab wie das Meter oder die Pendellänge gewählt hat: denn immer führt doch die Einbildungskraft das Maß auf uns selbst zurück. Aber haben

wir erst den Durchschnitt der Erde nach Maßeinheiten des Alltagslebens bestimmt, so bestimmen wir nun die Entfernungen im Sonnensystem nach Erddurchmessern, und die der Fixsterne nach Sonnenabständen; und so geht, wenn man sich so ausdrücken darf, ein sinnlicher Leitfaden durch die Maßbestimmungen der Wissenschaft. Aber die Einbildungskraft bringt sich die Maßverhältnisse noch näher, um sie sich anzueignen: für sie ist der Erdball im Vergleich mit dem Sonnensystem wie ein Sandkörnchen gegen einen großen Berg und wiederum das ganze Sonnensystem gegen das System von Sonnen, welches das Sterngewimmel der Milchstraße uns andeutet, wie ein Tropfen gegen das ganze Meer; und selbst dieses große System von Sonnen ist vielleicht gegen ein noch höheres, wie ein im Sonnenschein schwebendes Stäubchen gegen den ganzen Erdball. Und dieselbe Einbildungskraft ist zugleich mit Erinnerungen an die Untersuchungen erfüllt, welche zeigen, daß alle jene Größen eine zusammenhängende Reihe von ineinander eingreifenden Daseynsgliedern ausmachen, welche einander gegenseitig bedingen und wiederum von demselben Ganzen bedingt werden. Nun wohlan!

hat dann die Einbildungskraft nicht einen unaussprechlich größeren Maßstab für den Sternhimmel, als auf den früheren Entwickelungsstufen des Menschengeschlechts möglich war? und ist nicht jene Größe, im Zusammenhange mit ihrem zahllosen innern Gliedern betrachtet, im höchsten Grade inhaltreich, auch wenn wir sie für den Augenblick als ein System von Größen betrachten wollten?

Gleich wie die tiefere Einsicht uns den mit Weltkörpern und Weltbewegungen erfüllten Raum bis ins Unendliche erweitert, ebenso geschieht es auch mit dem Daseyn jener Welten in der Zeit. Unter den vielen Veränderungen in den Bewegungen der Weltkörper, welche innerhalb eines gewissen Zeitlaufs vollbracht werden, um von da an wiederum von vorne zu beginnen, gibt es verschiedene, deren Perioden sich über viele Jahrtausende erstrecken. Das Zurückweichen der Nachtgleichen vollbringt z. B. einen Kreislauf in 25600 Jahren; in den überaus verwickelten Abweichungen, welchen die Neigung der Ekliptik unterworfen ist, findet sich eine Periode von 40350 Jahren und eine andere von 92930 Jahren. Noch weit länger muß die Zeitdauer seyn, welche unser Sonnensystem zu seinem

Umlaufe in dem höhern System, dem es zunächst angehört, nöthig hat. Zwar ist uns diese Zeit noch unbekannt, aber mit der vollkommensten Sicherheit können wir sagen, daß Jahrtausende darin noch kleine Größen sind. Nimmt die Einbildungskraft hier abermals den Menschen und die Zeitdauer des Menschengeschlechts als Maßstab an, so stellt sich ihr eine Dauer der Natur dar, von welcher das beschränkte Fassungsvermögen des Alltagslebens keine Vorstellung gibt, da es sich entweder schlaff an das Seyende, als etwas Todtes und Stillstehendes, hält, oder über die Vergänglichkeit des Endlichen, worin das Beständige seinem Blicke entgeht, verzweifelt. Nur der Gedanke und die durch wissenschaftliches Denken befruchtete Einbildungskraft sieht durch das Sternenlicht die Ewigkeit hindurchschimmern.

Die Wissenschaft verweilt nicht bei den unthätigen Größen; wir schieden sie nur der Betrachtung wegen auf einige Augenblicke von den thätigen Gegenständen aus, um seiner Zeit ungestörter den Blick auf diese zu richten. Alle aufgeklärten Menschen wissen nun, daß jeder Planet ein Weltball gleich dem unsrigen ist, allein es ist eine sehr

bemerkenswerthe Folge der herrschenden Geistesrichtung, daß dieser Gedanke einen sehr untergeordneten Platz in der Vorstellungswelt der Meisten einnimmt, in welcher weite Strecken mit Meinungen und Einbildungen überwachsen sind, die er verdrängen müßte, wenn er in seiner ganzen Fülle aufgefaßt würde. Es ist nicht genug zu wissen, daß die anderen Planeten unserer Erde gleichen, daß einige derselben beträchtlich größer sind; man muß sich mit diesem Gedanken beschäftigt und ihn in sich verarbeitet haben. Welche Bedeutung können große Weltbegebenheiten für solche Menschen haben, die nur einmal davon hörten, deren Geist aber nicht häufig zu ihnen zurück gekehrt ist, um bei ihnen verweilend, sich dieselben auszumalen? Für solche kann oft die unbedeutendste Stadtneuigkeit ein größeres Interesse haben als Unternehmungen, welche die Gestalt dieser Welt änderten; dasselbe aber läßt sich mit den erforderlichen Abänderungen und mit Anerkennung einer höhern Bildung, welche man bei verabsäumtem astronomischen Denken doch in andern Richtungen haben kann, auch auf die Kenntniß des ganzen Weltbaues anwenden. Es ist aber nicht genug, etwas

oberflächlich davon zu wissen; wer die Himmelsbetrachtung recht genießen will, muß in längerer Vertraulichkeit mit dem stehen, was sie uns lehrt; er muß die Berge des Mondes gesehen und sich über die sichere Kunst gefreut haben, mit der man vermittelst ihrer Schatten und der Ordnung, in welcher ihre Gipfel beleuchtet werden, ihre Höhe zu messen vermocht hat. Von da muß er seinen Blick den Planeten zugewendet und sich überzeugt haben, daß auch ihre Oberflächen nicht glatt seyn können, sondern Berge und Thäler wie die Erde und der Mond haben müssen: er muß dann und wann auch versucht haben, in Gedanken sich nach den fremden Planeten zu versetzen; er wird z. B. vom Jupiter die Erde als kleinen Planeten haben schimmern sehen und vermittelst vergrößernder Instrumente auch ihren Mond gesucht und gefunden haben; er wird auf dem Jupiter den schnellen Wechsel von Arbeit und Ruhe während des dort kaum zehnstündigen Tageswechsels und der langen Dauer der Jahreszeiten als Folge des mehr als 11 Erdenjahre dauernden Jahrs empfunden haben; er wird die Sonne als eine Scheibe mit fünfundzwanzigmal kleinerer Oberfläche als von hier aus gesehen haben,

aber auch im wechselvollen Schein von vier Monden gewandert seyn; er wird bei der Wanderung dieses Planeten auf einer fünfmal größeren Bahn als die der Erde gewiß manchen weiter umfassenden Blick in den Himmelsraum hinaus zu thun vermocht haben, und von da schwerlich mehr als einen Traum zurückbringen. Der Geist darf nicht ermüden, noch weiter über unser Sonnengebiet hinauszuwandern und in jedem Fixstern eine eigene Sonne zu sehen, umgeben, wie die unsrige, von wandernden Weltkörpern, welche von ihr ihren Tag und ihre Nacht, ihren Frühling, Sommer, Herbst und Winter erhalten. Er muß sich klar vor Augen stellen, daß es Zusammenordnungen gibt, in denen Sonnen auf dieselbe Weise Glieder sind, wie die Planeten in unserem Sonnensystem, daß diese Zusammenordnungen wiederum Glieder von noch höheren sind und so fort an, ohne daß der Gedanke irgendwo anhalten dürfe. Wer in Vertraulichkeit mit diesen Gedanken, welche wir hier nur in flüchtigen Umrissen angedeutet haben, gelebt hat, den wird die Erinnerung daran unter den nächtlichen Himmel begleiten und ihm einen reichen und lebendigen Eindruck verleihen. Sollte

Jemand, der dieß nicht empfindet, im Vertrauen auf seine bedeutende Geistesentwicklung in andern Richtungen, sich berechtigt halten, es geringe zu achten, den möchten wir an den tiefsinnigen Malebranche erinnern, der, nachdem er eine Tragödie von Racine gehört, fragte: was beweist sie?

Wir haben unsere Aufmerksamkeit noch nicht auf den Charakter gerichtet, den der Gedanke an die Bewohner anderer Welten dem Eindruck des Sternenhimmels gibt; indem wir aber nun in Erwägung ziehen wollen, wie unendlich mannigfaltige Vernunftwesen in diesem Raume verbreitet seyn mögen, begegnen wir einer in neuerer Zeit unter verschiedenen Formen geäußerten Behauptung, daß sich ausschließlich auf der Erde vernünftige Geschöpfe finden sollten und daß es im ganzen Bereich des Seyns keine andern weder gebe, noch gegeben habe, als Menschen. Nehmen wir die Sache ganz abstrakt, so könnte man sich die Möglichkeit leicht denken, daß das Geschöpf auf unserer Erde seinen Gipfel erreicht hätte und daß sich auf keinem der Weltkörper Wesen fänden, in denen die Vernunft zum Selbstbewußtseyn erwacht wäre. Bleibt man dabei stehen, so kann man dann leicht durch Gründe, welche

außerhalb der Sache liegen, z. B. durch einseitige poetische oder religiöse Anschauungen, sich verleiten lassen, dieser Möglichkeit eine gewisse Wahrscheinlichkeit oder selbst Wirklichkeit beizumessen; betrachtet man dagegen die Sache in ihrem ganzen Zusammenhange mit dem übrigen Daseyn, so wird sich jene abstrakte Möglichkeit im größten Widerspruche mit der Wirklichkeit zeigen. Wir können hier nicht weiter gehen, als mittelst eines flüchtigen Ueberblicks an Vieles zu erinnern, welches dazu dienen soll, eine Weltanschauung hervorzubringen, in welcher der Mensch weder den höchsten Platz einnehmen, noch das einzige Vernunftwesen seyn kann. Wenn wir einen Blick auf die Entwickelungsgeschichte der Erde werfen, so sehen wir darin eine Reihe von Weltaltern, deren jedes folgende neue und mehr entwickelte Geschöpfe als das vorhergehende hervorgebracht hat, und in denen das Menschengeschlecht nicht früher als in der letzten Umwälzung, oder besser Umbildung, hervortrat. Es möchte gefährlich seyn, die Eigenliebe des Menschengeschlechts durch die Vermuthung zu verletzen, daß es einst einem vollkommneren Geschlecht Platz machen müsse. Wir wollen uns deßhalb lieber erinnern, daß sich unser

ganzes Sonnensystem, gleich der Erde, in einer Reihe von Naturaltern entwickelt hat, und daß jeder Planet eine Reihe schaffender Umbildungen zu durchlaufen hatte, und daß er folglich, so gut als die Erde, seine Reihe von Geschöpfen gehabt haben wird, nur mit den Abweichungen, welche die Naturbeschaffenheit eines jeden derselben mit sich bringt. Würde es nun nicht eine sonderbare Behauptung seyn, daß weder die von der Sonne entferntern ältern Planeten noch die ihr näheren jüngeren einen so hohen Entwicklungsgrad wie die Erde erlangt haben sollten? Doch es würde sich vielleicht etwas finden lassen, diese Behauptung auszuschmücken, obwohl es einer ernsten Prüfung gegenüber schwerlich Stand halten würde; will man aber darauf bestehen, den Vorrang des Menschen in seiner ungeheuren Erstreckung über das gesammte Weltall zu behaupten, so muß man noch viel weiter gehen. Unser Sonnensystem ist ja nur ein kleines Glied eines weit größern Systems, mit dem es sich denselben Gesetzen gemäß entwickelt haben muß, nur mit dem Unterschiede, daß der unaussprechlich größere Maßstab auch diejenige größere innere Mannigfaltigkeit eines Systems von Sonnensystemen nothwendig bedingen

muß. In jedem derselben muß doch wohl der Grundgedanke des Erdballs sich wiederholen und der des Menschen ebenfalls, obschon in andern Ausführungsweisen; und hier sollte die Vernunft nicht zum Selbstbewußtseyn erwacht seyn, weder auf den Weltkörpern, welche die Erde repräsentiren, noch auf irgend einem der andern? Doch wir können auch bei einem solchen Weltsystem nicht stehen bleiben, da es abermals das Glied eines höheren ist, und auch in diesem sollte die Entwicklung nicht so weit gediehen seyn, daß die Vernunft zur Selbsterkenntniß gelangt wäre? Der Gedanke ist selbst hier noch zu keinem Ruhepunkte gekommen, er muß sich fortwährend zu größern und immer größern Systemen erheben; aber überall im ganzen Daseyn, außerhalb der Erde, soll er nur eine Einöde sehen, wohin kein denkendes Wesen jemals dringt? Es liegt viel eher in der Natur der Dinge, daß die Vernunft zu jeder Zeit hervortritt in ihrer erkennenden Selbstbewußtheit, nicht bloß an Einem Punkte, sondern in jedem der großen Weltglieder, nur nach verschiedenen Entwickelungsstufen. Von diesen Entwickelungsstufen kann die, auf welchen der Mensch steht, von uns selbst kaum als

die höchste betrachtet werden, wenn wir die Unvollkommenheit unserer Kenntnisse sowohl hinsichtlich ihrer Sicherheit als auch ihres Umfangs und ihrer innern Fülle recht erwägen. Neben der erhabensten Freude über das Wissen, das wir uns zu erwerben im Stande gewesen sind, liegt die tiefste Sehnsucht nach einer höhern Einsicht, deren Möglichkeit uns entgegen schimmert. Sollen wir das gesammte Daseyn als eine lebendige Vernunftoffenbarung in Zeit und Raum betrachten, so müssen wir uns denken, daß die verschiedensten Entwicklungsstufen zu jeder Zeit so darin vertheilt angetroffen werden, daß einige Glieder davon noch Dunstbälle, andere schon zur Tropfenflüssigkeit verdichtet sind, noch andere einen festen Kern erlangt haben und so weiter, bis zu den höchsten Entwicklungsstufen, und davon wieder rückwärts bis zu den Gliedern, die in einem absterbenden Zustande ihrem Untergange entgegen gehen. Wollte man dagegen annehmen, daß allein auf der Erde die selbstbewußte Vernunft hervortrete, so steht doch fest, und die auf uns gekommenen Ueberbleibsel früherer Entwickelungsstufen bezeugen es, daß es eine unermeßlich lange Zeit gegeben, wo der Mensch noch nicht da war;

in dieser ganzen unermeßlichen Zeit wäre also kein Wesen vorhanden gewesen, welches das Daseyn erkennend und denkend aufgefaßt hätte? Jeder versuche, ob dieser Gedanke ein gründliches Durchdenken gestattet.

Es wird nun einleuchten, daß derjenige, welcher die hier hervorgehobene Ueberzeugung eines über das gesammte Daseyn ausgebreiteten Lebens mitbringt, den Sternenhimmel mit einer ganz andern Fülle von Gedanken und Bildern anschauen wird, als der Uneingeweihte, und daß seiner Einbildungskraft ein weites Feld zu neuen Schöpfungen offen vorliegt.

Wir erwähnten bereits, daß alles in der Welt Gesetzen unterworfen sey, und daß dieses Vernunftgesetze sind. Dieser Wahrheit wird schwerlich Jemand widersprechen; aber die Wissenschaft zeigt sie in einer höhern Klarheit. Man denke sich, daß derjenige, dessen Forschungen über die irdischen Bewegungen ihm die darin herrschenden, ebenso einfachen als nothwendigen Gesetze gezeigt haben, nun gewahr wird, daß die den Himmelsraum durchwandernden, ungeheuren Massen durch dieselben Kräfte und Mittel sich zu Bällen bildeten, zum Abweichen von der Kugelgestalt gebracht wurden, und

innerhalb bestimmter Bahnen erhalten werden. Er muß der Anwendung dieser Grundgedanken durch scharfsinnige, aber zugleich weitläuftige Berechnungen folgen und endlich sieht er, daß alles dasjenige eintrifft, was die Berechnung gelehrt hat. „Was der Gedanke verspricht, leistet die Natur.“ Muß er sich nicht als theilnehmendes Glied in dem ewigen Weltgedanken aufgenommen fühlen?

Auch in den ungeheuern Entfernungen zwischen den Weltkörpern wird er keine unthätige Leere erblicken. Der Raum ist von Aether erfüllt und von der anziehenden Kraft durchdrungen, vermöge welcher das ganze Weltall zusammengehalten wird. Der Aether selbst ist ein Meer, dessen Wellen das Licht sind, dieses große Verbindungsmittel, welches in unermeßlichen Entfernungen dem einen Weltball von dem andern, dem einen Sonnensystem von dem andern Botschaft bringt. — Je vollkommener wir dieses verstehen lernten, desto mehr hat es uns eröffnet und es verheißt uns künftig noch mehr Geheimnisse zu enthüllen; in einer Weltoffenbarung nach dem möglichst großen Maßstabe bestätigt es uns, daß unser Daseyn nicht vereinzelt stehe, sondern mit dem Weltall zusammenhänge; in einem

ähnlichen Umfange, aber in einer andern Richtung, lehrt uns dasselbe eine gründliche Kenntniß von der allgemeinen Anziehung. Der Betrachtende wird getragen, durchdrungen, belebt von der ganzen Natur und wirkt selbst, wenn auch in noch so geringem Maße, auf sie zurück.

Man denke sich die Einbildungskraft des Himmelsbeobachters mit der ganzen hier angedeuteten Gedankenwelt wahrhaft befruchtet, und man wird fühlen, daß die Größe, das Leben, die Gedankenfülle, kurz der mächtige Gottheitsinhalt des Daseyns mit demselben Himmelslicht, welches sein Auge trifft, in seine Seele strahlen müsse.

Schon das hier gegebene Beispiel, wenn auch nur eins von sehr vielen, dürfte hinreichend seyn um zu zeigen, daß die Naturauffassung, deren Genuß wir uns mit ganzer Seele hingeben, eine um so größere Kraft und Fülle hat, je mehr wir dazu diejenige Bildung mitbringen, welche nur durch wissenschaftliches Denken, oder doch durch dessen wohlverstandene und im Zusammenhang begriffene Resultate erworben werden kann.

Aberglaube und Unglaube

in ihrem Verhältniß zur Naturwissenschaft.

1.

Was Aberglaube und Unglaube ist.

Man ist im Allgemeinen darüber einig, der Naturwissenschaft einen großen Einfluß auf die Ausrottung des Aberglaubens zuzuschreiben; die Natur der Sache und die Geschichte des Menschengeistes gestatten nicht leicht, hierüber verschiedene Meinungen zu haben. Auch darüber ist man einig, daß die Naturwissenschaft oft Unglauben veranlaßt habe, daß dieß aber nur durch Mißbrauch geschehen sey. Es könnte überflüssig scheinen, so allgemein angenommene Meinungen einer neuen Prüfung zu unterwerfen, wenn man keinen Grund hat, ihnen zu widersprechen; allein einige Aufmerksamkeit auf das Menschenleben zeigt, daß in ihrer Anwendung viel Uneinigkeit herrscht und daß dieser Gegenstand

also von der Mehrheit nicht mit der erforderlichen Reinheit und Klarheit aufgefaßt wird.

Es gibt viele, welche meinen, daß der Aberglaube in innigem Zusammenhange mit dem Glauben stehe, und die sich deßhalb einbilden, daß die Ausrottung des Ersteren dem Letzteren gefährlich werden könne. Es dürfte nothwendig seyn, diesen zu zeigen, daß der Aberglaube zwei Seiten hat, deren eine einen zufälligen, also auflösbaren Zusammenhang mit dem wirklichen Glauben, die andere dagegen einen innigen Zusammenhang mit der schrecklichsten Gottlosigkeit hat. Es gibt andere, welche den Aberglauben für etwas Poetisches halten und deßhalb gegen dessen Ausrottung feindlich gestimmt sind. Man muß ihnen etwas dem Aehnliches sagen; daß nämlich viele Gegenstände des Aberglaubens in den frühesten Zeiten des Menschengeschlechts mit der dichterischen Auffassung verknüpft worden sind, ohne dieser unentbehrlich zu seyn; daß aber die Welt des Aberglaubens, in ihrer Fülle entwickelt, so weit davon entfernt ist, eine Welt der Schönheit zu seyn, daß sie einer solchen vielmehr im höchsten Grade entgegengesetzt ist.

Wir haben uns hier des Wortes Aberglaube

als eines wohlbekannten Ausdruckes bedient; aber zu einer Untersuchung darüber wird erforderlich seyn, dessen Bedeutung näher zu bestimmen. Wir wollen dabei zugleich im Vorbeigehen die Einwendung abweisen, daß der Aberglaube nunmehr in der aufgeklärten Welt so vollständig ausgerottet sey, daß es nicht mehr der Mühe lohne, davon zu reden. Jeder wird zwischen Leichtgläubigkeit und Aberglauben zu unterscheiden wissen. Niemand wird den des Aberglaubens beschuldigen, der falschen Nachrichten, die in sich keine Ungereimtheiten enthalten, Glauben beimißt; man wird ihn bloß leichtgläubig nennen. Selbst wenn er sich höchst unwahrscheinliche Dinge hätte einbilden lassen, z. B. daß es ein Land geben solle, in welchem die gewöhnliche Höhe der Menschen zehn Fuß und ihr Alter 1000 Jahre sey, so würde man seine Leichtgläubigkeit nur lächerlich finden, sie aber nicht mit Aberglauben verwechseln. Derjenige dagegen, welcher sich einbildet, es könne etwas in der Natur anders wirken, als nach deren Gesetzen, den nennen wir abergläubisch. Wer z. B. glaubt, es könne durch Ablesung gewisser Zauberworte über einem kranken Thiere dasselbe geheilt werden, muß diesen Worten ohne Zweifel

eine Wirkung zutrauen, die bloße Worte nach den Gesetzen der Natur nicht haben können. Ich werde noch einiger anderer davon sehr verschiedener Beispiele erwähnen. Viele glauben, daß der, welcher von einem Hunde gebissen worden ist, der im Augenblick des Bisses vollkommen gesund war, von der Wasserscheu befallen werden könne, wenn derselbe Hund nachher von dieser Krankheit ergriffen wird, obgleich den Gesetzen der Natur gemäß zwischen beiden Vorfällen kein Zusammenhang vorhanden ist. Die Einbildung, es sey gefährlich oder doch ein Unglückszeichen, wenn dreizehn Personen zusammen zu Tische sitzen, setzt voraus, daß eine bestimmte Zahl Wirkungen hervorbringen, oder in einer Art, die den Naturgesetzen fremd ist, mit Wirkungen in Verbindung stehen könnte. Nicht weil diese Einbildungen etwas Naturwidriges annehmen, ist es, daß wir sie abergläubisch nennen, — denn dann müßten wir ja auch die Meinung abergläubisch finden, daß ein Mensch vertragen könne, Scheidewasser statt Branntwein zu trinken, — nein, weil sie mit Bewußtseyn, wenn auch mit einem sehr unklaren, annehmen, es könne in der Natur etwas vorgehen, das gegen die Naturgesetze ist. Es kann

hier nicht die Absicht seyn, von den vielfältigen abergläubischen Meinungen zu reden: unser Zweck ist von dem Hange zu sprechen, sich etwas sogenannt Uebernatürliches, als in den Gang der Natur eingreifend, zu denken. Dieser Hang, diese abergläubische Denkweise, behauptet sich oft bei Menschen, die durch Erziehung alle gangbaren abergläubischen Meinungen zu scheuen gelernt hatten. Ich habe z. B. vor etwa 40 Jahren einen französischen Emigranten gekannt, der sich sehr beleidigt gefunden haben würde, wenn man ihm Gespensterglauben zugetraut hätte; der sich aber von den Freimaurern verfolgt glaubte und meinte, daß Londoner Freimaurer, obgleich er in Kopenhagen war, auf ihn einwirkten und ihm vermöge des thierischen Magnetismus nächtliche Krämpfe verursachten. Es ist mir sehr wohl bekannt, daß einige Naturforscher diesem verwandte Wirkungen angenommen, und einige derselben sich sogar gedacht haben, daß der thierische Magnetismus seine Wirkungen weit in den Raum hinaus verbreiten könne, wie Licht, Elektricität und Erdmagnetismus; aber die Meinung jenes Emigranten war so wie bei so vielen sogenannten Magnetiseuren eine Einbildung übernatürlicher Wirkungen. Selbst

wenn man jemals wirkliche Naturgesetze entdeckte, nach denen die Willens- oder Nervenwirkung eines Menschen sich über große Entfernungen verbreiten könnte, würden doch die, welche solche Wirkungen als übernatürlich angenommen hätten, des Aberglaubens schuldig befunden werden müssen. In ähnlicher Weise ist die Einbildung anzusehen, als könne jemand durch Zauberkraft seine Meinung im Nu entfernten Genossen zu erkennen geben. Die Entdeckung der elektromagnetischen Fernschrift kann diese Einbildung nicht vernünftig machen. — Ein anderer Franzose äußerte gegen mich die Meinung, es sey nur vermittelst der Hülfe der Freimaurer, daß Napoleon so viel ausrichtete. Im ersten Falle ward angenommen, es sey eine körperliche Wirkung außer der Ordnung der Natur hervorgebracht worden; im letztern sollte die natürliche Wirkung eines Wesens, das große Fähigkeiten in sich vereinte, von einer Zusammenwirkung anderer Kräfte, welche nach den Gesetzen der geistigen Natur dasselbe unmöglich zu bewirken vermochten, herrühren; will man dieses letztere auch nicht Aberglauben nennen, so läßt sich dessen nahe Verwandtschaft damit doch nicht in Abrede stellen. In entgegengesetzter

Richtung muß man gewisse abergläubische Meinungen betrachten, welche nicht im Geiste des Aberglaubens aufgefaßt werden. So habe ich z. B. in meiner frühen Jugend in einer kleinen abgelegenen Stadt fromme Leute gekannt, welche nie von der Zweifelsucht berührt worden waren, die daher das Daseyn von Gespenstern, an die man allgemein glaubte, nicht zu läugnen wagten, sie aber für nichts rechneten, da sie ja ohne Gottes Willen nichts ausrichten könnten. Aber der Wille Gottes ist ja der Ausdruck der Religion für die ewigen Gesetze des Daseyns und so dachten sie sich denn freilich auf ihre unwissenschaftliche Weise das Uebernatürliche dem Natürlichen einverleibt. Zur selben Zeit kannte ich einen Mann, der oft mit vieler Rohheit seinen Unglauben in Religionssachen laut werden ließ und sich dennoch fürchtete, des Nachts über einen Kirchhof oder an einem Richtplatz vorbei zu gehen. War der nicht ein Muster abergläubischer Denkweise?

Um die Bedeutung des eben Erwähnten richtiger zu fassen, und um verschiedene darin vorkommende Aeußerungen nicht mißzuverstehen, werden wir uns das Wesen der Naturgesetze näher vors Auge zu stellen haben. Ungeachtet wir

bereitwillig eingestehen müssen, daß unsere Naturwissenschaft im Vergleich zu ihrer unendlichen Aufgabe höchst unvollkommen sey, so ist sie doch hinreichend zu zeigen, daß die Naturgesetze ewige Vernunftgesetze sind; diese zu kennen heißt den unendlichen Vernunftzusammenhang in der Natur kennen, heißt die Vernunft kennen, welche das ganze Daseyn, das körperliche sowohl als das geistige durchdringt und beherrscht. Die Naturwissenschaft stimmt vollkommen überein mit der Religion, welche lehrt, daß alles hervorgebracht ist, alles hervorgebracht und beherrscht wird von dem göttlichen Willen; im Laufe der Dinge Etwas übernatürlich zu nennen heißt also es sowohl mit der Vernunft als mit dem göttlichen Willen in Widerstreit stellen. Es ist mir sehr wohl bekannt, daß sich viele einbilden, die ewig schaffende Kraft könne es dann und wann nöthig finden, von dem natürlichen Gange der Dinge eine Ausnahme zu machen; wenn aber diese eine wirkliche Ausnahme von der Vernunftordnung seyn sollte, würde dieß ja eine Unvernunft der allvollkommensten Vernunft voraussetzen; sollte dagegen die Ausnahme nur scheinbar und in der Wirklichkeit ein Glied der Vernunft-

ordnung seyn, so würde sie ja nur dem vielen uns Unverständlichen angehören; es würde dazu dienen unsern Stolz zu demüthigen, nicht aber den Hang etwas Uebernatürliches anzunehmen rechtfertigen. Die abergläubische Denkweise ist demnach ein Hang etwas Vernunftwidriges anzunehmen; und ein solcher Hang kann nur als etwas Unbewußtes vorhanden seyn. Derjenige welcher es klar auszusprechen vermag, daß es einen Hang zur Unvernunft gibt, wird ihn ohne Zweifel verabscheuen. Der Aberglaube enthält demnach keinen Glauben; der Name lügt: ein Glaube muß sich aussprechen lassen können; der Aberglaube aber ist nur eine verworrene Einbildung, deren eigentliches Wesen nicht zum klaren Bewußtseyn kommen kann, ohne sich selbst zu vernichten.

Man wird mir vielleicht einwenden, ein solcher Hang zur Unvernunft sey unmöglich und werde, auch wenn es sich fände, von der Kraft der Vernunft unwirksam gemacht werden. Ich erwiedere, daß ein unmittelbarer Hang zum Vernunfthaß gewiß nicht in der Natur des Menschen liegen könne, daß er jedoch als Ausartung guter Anlagen ebenso wenig undenkbar als erfahrungwidrig sey. Unsere

Untersuchung wird in ihrem Verlaufe dieses beleuchten. Daß die Vernunft bei der Menge diesem Hange nicht hinreichend entgegenwirkte, begreifen wir leicht, wenn wir uns erinnern, daß die Gedankenwelt der meisten Menschen nur auf eine höchst unvollkommene Weise zu ihrem eigenen Bewußtseyn gekommen ist, und bei weitem nicht in ihrer Einheit und Ganzheit von ihnen aufgefaßt wird, daß sie ihnen vielmehr in einer merkwürdigen Zerrissenheit vorschwebt, so daß Gedanken, die sich gegenseitig beleuchten und versöhnen sollten, bei ihnen sich selten begegnen. Man denke sich einen Menschen, dessen Begriff von der Natur auf die am meisten unmittelbare sinnliche Gegenwart beschränkt ist: für ihn ist nicht nur das Geistige etwas Uebernatürliches, sondern es sind es auch alle Gegenstände der Körperwelt, welche sein Gedanke mit dem Gewöhnlichen nicht in Zusammenhang zu bringen vermag; so wird ihm auch der Sternenhimmel etwas Uebernatürliches, so daß er demselben in seiner Unkunde der Gesetze, nach welchen jener regiert wird, die naturwidrigsten Einwirkungen auf die menschlichen Dinge beimißt. Ein etwas mehr entwickelter Begriff läßt sich noch mit vielen

Irrthümern vereinigen, welche in ihrem innern Wesen zu demselben Geschlechte gehören. In diesem Falle befindet sich der, dessen Begriff von der Natur in dem Maße von der Betrachtung der Verschiedenheit zwischen dem Körperlichen und Geistigen befangen ist, daß er die Einheit der Vernunftgesetzgebung, welche das Ganze umfaßt, nicht gewahr wird. Allen denjenigen, welche eine so beschränkte Vorstellung von der Natur haben, ist es möglich, sich einen übernatürlichen Eingriff darein zu denken, ohne selbst die Unvernunft ihres Gedankens einzusehen; doch leben sie, ohne es selbst zu wissen, mit dem Daseyn in einem Widerstreite, den sie bei jeder kräftigen Gedankenbewegung empfinden müssen; treibt sie ihr geistiges Streben nicht so weit, daß jener Widerstreit ihnen mit derjenigen Klarheit entgegentritt, welche erforderlich ist, sie über denselben hinauszuführen, so verbleiben sie in einem traurigen, die Seelenkraft danieder drückenden Gefühl von Verwirrung und Entfernung vom ewigen Licht. — Der hier erwähnte Zustand kann bei manchen Menschen, besonders in gewissen dunkeln Zeitaltern, sehr häufig bis zur äußersten Versenkung in geistiges Dunkel, ja in seinen Folgen

in Vernunfthaß und in Gottlosigkeit ausarten. Vielleicht möchte dieses auf den ersten Anblick Vielen als eine überspannte Anwendung von Grundsätzen ohne wahre Uebereinstimmung mit der Wirklichkeit erscheinen; wäre dem also, so würde ich selbst diese starken Ausdrücke verabscheuen und mich schämen, sie gebraucht zu haben; aber ich hoffe, daß sie bei näherer Prüfung der Sache sollen hinreichend gerechtfertigt befunden werden.

Dem Aberglauben gegenüber steht als eine entgegengesetzte Entartung der Unglaube. Dieser beruht auf dem Hange alle diejenige unmittelbare Gewißheit, welche nicht auf Sinneneindrücken beruht, zu verwerfen und seine ganze Ueberzeugung nur auf diese und den Ausspruch des Verstandes zu bauen.

Aberglaube und Unglaube haben sich in dem Menschengeschlechte in derjenigen Verbindung ausgebildet, in welcher Gegensätze, die sich stets hervorrufen, nothwendig sich zeigen müssen; wir müssen daher versuchen, uns einen Ueberblick ihrer Ursprungs- und ihrer Entwickelungsweise zu bilden.

2.

Ursprung und Entwickelungsgang des Aberglaubens und des Unglaubens.

Das Menschengeschlecht beginnt, wie der einzelne Mensch, sein Erkennen durch unmittelbare Auffassung. Der Zustand der Kindheit, in welcher sich das eigentliche Denken nur noch wenig entwickelt hat, und in dem die Verarbeitung, welche die Sinneneindrücke durch jenes erhalten, höchst gering ist, macht in der Ausbildung des Geschlechts ein langes Zeitalter aus. Des Menschen Bewußtseyn seiner eigenen innern Zustände erhält hier einen überwältigenden Einfluß auf seine Weltauffassung. Er legt sein eigenes Fühlen und Wollen und Einbilden hinein in die sinnliche Natur; Alles um ihn her ist lebend, fühlend, wollend, wie er selbst. Die innere Welt, welche der Mensch sich auf diese Weise bildet, ist eine Welt der Dichtung, sehr verschieden von der, welche das Denken ihn später kennen lehrt; da aber dieselbe Thätigkeit, welche im Denken mit Bewußtseyn handelt, alle unsere Seelenäußerungen durchdringt und die Form derselben ausmacht, so erhält diese kindliche Weltauffassung

eine eigene Uebereinstimmung mit der in der Natur herrschenden Vernunft und dadurch das für unsern innern Sinn so faßliche Vernunftgepräge, welches das Wesen der Schönheit ausmacht, das nie aufhört, uns für sich einzunehmen. Könnte sich der Mensch in dieser Welt der Dichtung behaupten, so würde sein Leben ein harmonisches Ganze bilden; aber seine Weltauffassung würde dann nur eine bloß ahnende, halb träumende seyn. Der Vernunftzusammenhang in der Welt, die Offenbarung der göttlichen Vernunft im Daseyn, würde seinem Bewußtseyn nicht klar aufgehen; durch zahllose Kämpfe muß das Geschlecht daher dem Standpunkte zugeführt werden, wo uns die Grundeinheit aller unserer Fähigkeiten und Auffassungsweisen klar werden, und wo Denken und Dichten nicht mehr im Streit mit einander liegen. Für diesen Zweck ist in der Einrichtung des ganzen Daseyns gesorgt.

Die Natur der Dinge erlaubt es dem Menschen nicht, sich in seine Dichtungswelt einzuschließen; die Einwirkungen der Außenwelt gestatten dieses nicht: sie dringen ihm Erfahrungen auf und nöthigen ihm häufiges Nachdenken ab. Eindrücke von unwiderstehlicher Stärke, Gedanken, welche in

unabweisbarer Klarheit hervortreten, nöthigen ihn, Vieles auf eine neue Weise aufzufassen. Dieß gibt zu zwei entgegengesetzten Empfindungen Anlaß: entweder zur Freude über das neue Licht oder zur Unzufriedenheit über den störenden Eingriff in die alte eingewohnte Weltanschauung; je nach der Natur des Neuen oder nach der Eigenthümlichkeit jedes einzelnen Menschen gewinnt die eine oder die andere dieser Empfindungen die Oberhand. Einige Beispiele werden dieß beleuchten. Der Gang der Jahreszeiten hat selbst in den am meisten begünstigten Weltgegenden einen großen Einfluß auf den Zustand des Menschen; in den wärmern Erdstrichen wird es ihm wichtig, zu wissen, wann die Regenzeit von der Sonnenzeit abgelöst werde, oder wann die Dürre, welche diese beschließt, dem befruchtenden Regen weichen soll; in den kältern Erdstrichen wird es ihm wo möglich noch dringlicher, den Gang der Jahreszeiten zu kennen. Durch eine Reihe von Himmelsbeobachtungen bildet sich im Kreise hochbegabter Männer und ihrer nächsten Zöglinge eine Kenntniß der Gesetze, nach denen sich die Jahreszeiten vorhersagen lassen, und diese Kundigen achtet die Menge als Vertraute

des Himmels und als Wohlthäter des Geschlechts. Durch ihre Weisheit werden die Verrichtungen möglich, welche die Vorausbestimmungen der Jahreszeiten erfordern, als Ackerbau, Zusammenkünfte zur Verrichtung von Religionshandlungen, große Kriegszüge u. dgl. Die Menge zwar wird dadurch nicht zum besondern Nachdenken erweckt; aber in dem Kreise der Eingeweihten, wo das Wissen gepflegt und bewahret wird, muß man bald gewahr werden, daß die Vorstellungen der Menge von den Himmelskörpern als freiherrschende Götter, deren Güte man die Wohlthaten des Jahres verdanke, den Gesetzen, nach denen die Naturereignisse sich richten müssen, nicht entsprechen. Der menschlichen Natur gemäß erheben sich nun zwei entgegengesetzte Einseitigkeiten: bei Einigen Zweifel über die Vorstellungsweise der Menge im Allgemeinen und zugleich über die Wahrheiten, welche in einem mit groben Irrthümern vermischten, in seiner Grundlage aber doch richtigen Glauben enthalten sind; bei Andern dagegen eine Furcht, sich dadurch jede Ueberzeugung von der Göttlichkeit der Sache wegzuvernünfteln. Unter der frühzeitigen Entwickelung jener Einsichten werden sich

zwar beide Richtungen schwerlich zu einer entschiedenen Einseitigkeit emporarbeiten; aber der Gedanke wird sich gleichsam in Schwingungen zwischen beiden Extremen hin- und herbewegen, und der Mensch wird fühlen, daß sein Gedanke nicht den Grund der Tiefe zu erreichen vermag. Aber dieselben Gedankenrichtungen bilden sich allmählig weiter aus, und zwar um so mehr, je größer die Zahl derjenigen wird, welche wenn auch nur auf eine sehr oberflächliche Weise einige Kenntniß von den Gesetzen des Himmels erlangen; das wird besonders der Fall seyn, wenn Himmelsbegebenheiten, welche die Menge mit Schrecken betrachtet, sich ihnen als gefahrlose Folgen der Weltgesetze zeigen. Man denke sich den Schrecken, der die Menschen überfallen würde, wenn sie sich beim Anblick einer Sonnenfinsterniß einbildeten, ein ungeheurer Drache wolle die Sonne verschlingen: es würde ihnen dasselbe seyn, als wenn die Mächte der Finsterniß das Licht zu verschlingen drohten; aber selbst nachdem man dieß Vorurtheil abgelegt hatte, fuhr man doch fort, die Sonnenfinsterniß mit bangen Ahnungen zu betrachten. Wenn es aber zur allgemeinen Kunde kam, daß dieses

Ereigniß nur darin besteht, daß der Mond in seinem wohlgeordneten Gange auf kurze Zeit zwischen Erde und Sonne kommt, und daß sich dieß voraus berechnen läßt, mußte es zu einer großen Gedankenbewegung Anlaß geben: die Freude, eine alte Furcht vor einer feindlichen Naturmacht verjagt zu sehen, mußte sehr allgemein werden. Denen, welche mehr von der Sache begriffen, mußte sich jener Freude noch eine andere höhere beigesellen, indem man an einem großen Beispiele sah, daß unser Geist einen Theil der Lenkung der Natur zu verstehen vermag. Indem man jedoch eine Naturfurcht als grundlos erkannt hatte, ward man darauf hingeführt, sich zu fragen, ob dasselbe nicht etwa auch für unzählbare andere gelte; ja bei Manchen blieb es natürlich nicht bei der bloßen Frage. Der hier erwähnte Fall, wie bedeutungsvoll und gedankenerweckend er immer seyn möge, konnte an und für sich wohl keinen weitumfassenden Einfluß äußern, aber es ist nur ein aus unendlich vielen Fällen herausgegriffenes Beispiel. Der Einfluß der Umgebung erweckt unaufhörlich beim Menschen das Nachdenken, und so oft er eine Ursache, einen Zusammenhang entdeckt, geräth er in Widerspruch mit

der alten Welt seiner Einbildungskraft; unter diesem Fortschreiten werden die freiesten und selbstthätigsten Geister nicht bei der Verwerfung derjenigen Meinungen, deren Falschheit man als gewiß erkannt hatte, stehen bleiben, sondern sich vielmehr angetrieben fühlen, zugleich alles denselben auffallend Aehnliche zu verwerfen; aber die Mehrzahl derjenigen, welche die neue Gedankenrichtung eingeschlagen haben, läßt sich leicht hinreißen, dieses Verwerfen über die rechten Grenzen hinaus zu übertreiben, und namentlich Wahrheiten, welche mit den Irrthümern verwickelt gewesen sind, abzuläugnen. Diesen gegenüber befinden sich diejenigen, welche sich nicht leicht von den alten Vorstellungen loszureißen vermögen; einige von einem tief empfundenen Glauben an die Wahrheiten, welche man jetzt verläugnen will; Andere, und zwar die Mehrzahl derer, bei welchen dieser Glaube weniger lebendig ist, weil sie gegen alles Neue durch die Stumpfheit ihres Denkens abgehärtet sind. Diese Aufklärungsmänner werden nun, von Freude über die Aussicht in die neue Gedankenwelt erfüllt, ungeduldig werden über den zähen Widerstand, und den ausschließlichen Grund davon in der geistigen Schwäche

ihrer Gegner suchen; während auf der andern Seite Furcht und Erbitterung entsteht, wenn die Anhänger des Alten die Weltanschauung, mit der ihr Gottesbewußtseyn verwachsen ist, bedroht sehen. Dieser Kampf zwischen zwei entgegengesetzten Einseitigkeiten schreitet so wenig als irgend ein anderer ununterbrochen fort; bald erhält die Erweckung des Denkens durch neue Entdeckungen das Uebergewicht; bald tritt eine Zeit der Ruhe ein, während welcher man Muße erhält, die Grenzen, welche die rasche Gedankenbewegung zu sehr erweitert hatte, enger zusammen zu ziehen; in allen Zeiten aber wird es einige Menschen geben, die mit wahrer innerer, in einer ehrwürdigen Seelentiefe gegründeten Bescheidenheit fühlen werden, daß zwischen den streitenden Parteien viele Fragen liegen, auf die man mit wahrer Ueberzeugung zur Zeit noch keine Antwort geben kann. Sie begnügen sich daher damit, sich dasjenige anzueignen, was ihnen bei beiden Parteien das Gewisseste scheint: einerseits die Ueberzeugungen, zu denen ein in sich selbst gesichertes Wahrheitsgefühl leitet, obgleich es dem Denken noch nicht hinreichend gelungen ist, sie zu beleuchten;

andererseits die Wahrheiten, welche das Denken entschieden beweist, selbst wenn zwischen diesen und der alten Gedankenwelt einiger Widerstreit obzuwalten scheint. Menschen, welche diese Selbstverläugnung zu behaupten vermögen, wissen sehr wohl, daß da, wo Widerspruch vorhanden ist, die ganze volle Wahrheit nicht seyn kann; aber sie wissen zugleich, daß der Besitz der Wahrheit in ihrer Ganzheit außer unserem Vermögen liegt, und daß wir durch eine unzeitige Unterdrückung der Zweifel keineswegs die Wahrheit gewinnen.

Dieser hier in der Kürze geschilderte Entwickelungsgang geht durch die ganze Geschichte der Menschheit hindurch, nur verschieden nach den verschiedenen Zeitaltern und Welttheilen. Wir wollen nun versuchen, die Ausbildung des Aberglaubens so darzustellen, wie er zur Zeit der größten Verbreitung seiner Herrschaft gewesen ist. Die Menschen waren genöthigt, allmählig mehr und mehr Kenntnisse, welche Denker dem Geschlecht erworben hatten, aufzunehmen; aber bei der Mehrzahl blieben diese Kenntnisse als etwas bloß Empfangenes da stehen, und eben dasjenige darin, was für die höher Begabten die größte Bedeutung hat, ist

am wenigsten geschickt, unentstellt in das Gedankenleben der Menge einzugehen; inzwischen wird doch auch bei den roheren Menschen durch die Blitzstrahlen höherer Gedanken mannigfaltiges Denken erweckt. Noch mannigfaltiger ist die Wirkung aller jener Früchte des Denkens, welche dem Menschen als ein stets wachsendes Erbtheil der Jahrhunderte zufließen, und die ihnen vom Alltagsleben, dessen zahllose Verrichtungen jedem neuen Menschenalter mehr Nachdenken abnöthigen, aufgedrängt werden. Das hiedurch erweckte Denken jedoch erhält bei der Mehrzahl nicht eine solche Ausbildung, daß es frei seiner eigenen Natur entsprechend wirken könnte; es bleibt bei der rohen Menge der Herrschaft der Einbildungskraft unterworfen, und seine Thätigkeit, so weit dieß möglich ist, auf ihre Welt beschränkt; man will gleichsam mit der Einbildungskraft begreifen und den für diese unverdaulichen Stoff zu einer Weltanschauung verarbeiten, die in eben dem Maße, in welchem sie sich mehr entwickelt, verworrener und widersprechender wird. Während dieses Zustandes bildet sich ein sonderbares Gewebe aus den Geschöpfen der alten Dichterwelt und der Masse von Kenntnissen, die nunmehr erworben ist. Man

würde sich sehr täuschen, wenn man glauben wollte, diese Kenntnisse in den Dichterwerken eines solchen Zeitalters überwiegend ausgeprägt zu sehen: in diesen erblickt man nur dasjenige, was der Schönheitssinn zu wählen und umzubilden vermochte. Auch in den Geschichtswerken, welche sich nur mit den größern Begebenheiten befassen, findet man von der Welt des Aberglaubens nur wenige Spuren; in den Schriften aber, welche uns die Verhältnisse des Alltagslebens darstellen, können wir sie zum Theil kennen lernen. Das Leben der Römer war selbst in ihrem am meist verfeinerten Zeitalter stark davon durchdrungen; das Mittelalter werden wir gleich näher betrachten.

3.

Das Mittelalter als Beispiel eines abergläubischen Zeitalters.

Der Aberglaube hat zu verschiedenen Zeiten einen gewissen Höhepunkt erreicht, der durch die gesammten Verhältnisse näher bestimmt ward. Es würde gar zu weitläufig seyn, ein jedes solches Zeitalter zu berühren. Das für uns lehrreichste

wird das Mittelalter seyn und dieß um so mehr, als sich der Aberglaube hier mit dem Christenthume vermischte, dessen Lehre von menschlicher Erfindung rein aufgefaßt so erhaben und herrlich ist, daß der Aberglaube als Gegensatz dazu in seiner düstersten Unvernunft nackt dasteht. Während man eine Religion bekannte, welche lehrt, daß die ganze Welt von dem göttlichen Willen regiert wird, erfüllte die Einbildungskraft sie mit bösen Wesen, die in vielseitiger Hinsicht Macht über die Natur hatten; zwar sollten sie dem ewigen Willen unterworfen seyn; dieß war eine unbestreitbare Lehre; aber in den tiefen Abgründen der roheren Seelen lagen finstere Einbildungen, welche mit der leuchtenden Wahrheit in Widerstreit standen und die mehr, als man glauben sollte, Leben und Handlungsweise beherrschten. Es ist schwierig, ein klares Beispiel von der Unvernunft des Aberglaubens zu nennen, als die Begierde, mit der so viele Christen eine lange Reihe von Jahrhunderten hindurch bei Menschen Zuflucht suchten, von denen sie selbst glaubten, daß sie nur mittelst teuflischer Künste zu helfen vermöchten; beim Teufel Hülfe zu suchen, während man doch an Gott glaubt, könnte die

lächerlichste Thorheit genannt werden, wenn es nicht die traurigste Verirrung wäre. Es handelt sich hier nicht um einzelne Beispiele, sondern von einer Denkweise, welche durch mehr als ein Jahrtausend sich in allen christlichen Ländern täglich äußerte; aber das Uebermaß dieses Wahnsinns ist doch der Gedanke, sich dem Teufel zu verschreiben, um sich die vergänglichen Genüsse einer beschränkten Lebenszeit gegen Verzichtleistung auf die ewige Seligkeit und gegen die Verdammung zur unvergänglichen Pein eines ewigen Lebens einzutauschen. Welche gleichzeitige Hingebung zur Unvernunft und zur Gottlosigkeit, zur Gottlosigkeit und Unvernunft!

Wenn man dem sprechenden Zeugniß der Geschichte die falsche Einwendung entgegensetzen wollte, es könne eine solche Gottlosigkeit im Mittelalter, wo die Religion so hoch geachtet war, nicht häufig gewesen seyn, so werde ich antworten, daß eine unparteiische Betrachtung der damaligen Religionsübung vielmehr zeigt, daß auch diese mit Aberglauben überfüllt gewesen. Der Gott, den man verehrte, sollte wohl der seyn, den Christus verkündet hatte; aber in der damaligen Vorstellung war er ein ganz anderer; man dachte sich ihn

als einen großmächtigen Oberkönig und nicht als einen Geist, den man im Geist und in der Wahrheit anbeten sollte. Einzelne Ausnahmen wichen so sehr von der allgemeinen Handlungsweise ab, daß sie hiergegen nicht geltend gemacht werden können. Die herrschende Meinung der Menge war, daß man seine Gewaltthätigkeiten, seinen Raub und seine Mordthaten durch Gaben sühnen könne, mit denen man sich nicht sowohl an den Allerhöchsten selbst wendete, als vielmehr an Personen, welchen man großen Einfluß bei ihm zutraute, z. B. an die Mutter seines Sohnes, an eine Heerschaar von Heiligen und eine noch größere Heerschaar von Priestern; diese Einflußreichen wurden mit Gaben überhäuft; die Diener der Kirche verkauften Ablaß. Man wird mir gewiß vorwerfen, daß ich hier die verbrauchte Sprache des achtzehnten Jahrhunderts wiederhole; aber es ist keineswegs meine Absicht, hier etwas Neues zu sagen, sondern etwas Wahres, das Viele zu vergessen große Lust haben. Man wird mir sagen, diese Meinung über das Mittelalter sey so oft verdammt worden, und zwar in den stärksten Ausdrücken, daß man sie nicht aufs Neue hervorziehen sollte; ich kenne diese Verdammungs-

urtheile; sie schrecken mich nicht mehr, seit ich gesucht habe, das Mittelalter durch sich selbst und nicht aus den Schilderungen streitender Parteien kennen zu lernen. Wir dürfen uns nicht dadurch täuschen lassen, daß man den Irrthümern der finstern Zeitalter eine höhere Meinung unterzulegen vermag; tiefe Wahrheiten liegen sehr häufig den Irrthümern aller Zeitalter zum Grunde; aber wir müssen die Augen aufthun, um zu sehen, wie die Menschen jener Zeiten in der Wirklichkeit dachten; nur so erlangen wir ein wahres Bild des Zustandes.

Es versteht sich, daß bei der hier verfolgten Gedankenrichtung unsere Aufmerksamkeit ausschließlich auf die Schattenseite des Mittelalters gewendet seyn mußte; nachdem aber dieses geschehen ist, werden wir uns selbst daran zu erinnern haben, daß in keinem Zeitalter die Verirrung so unumschränkt herrschend gewesen sey, daß nicht auch das Wahre und Gute darin große Macht ausgeübt hätte. Was ich darzuthun beabsichtige und für gewiß halte, ist, daß der Aberglaube auf das Leben und die Denkweise des Mittelalters einen bei weitem größeren Einfluß übte, als die meisten neuern

Schilderungen vermuthen lassen, und daß derselbe in eben dem Maße, als er zur Herrschaft gelangte, sich beides als Unvernunft und als Gottlosigkeit zeigte.

Es wird kaum nöthig seyn zu sagen, daß die Religion für sich selbst an diesen Verirrungen schuldlos war; wir sehen aber hier eines der zahlreichen Beispiele, welche zeigen, daß dieselbe auf höchst verschiedene Weise von den Menschen aufgefaßt werde, je nach der Verschiedenheit ihrer Kenntnisse und der verschiedenen Entwickelung ihrer Fähigkeiten. Das Menschengeschlecht hat zum wahren Verständniß erzogen werden müssen und diese Erziehung ist zwar von Stufe zu Stufe vorgerückt, scheint aber noch weit von der Vollendung entfernt.

4.

Der Aberglaube greift verwirrend ins ganze Leben ein.

Nicht nur gegen die Religion gilt es, daß der Aberglaube streitet; er greift auch verwirrend ins ganze Leben ein. Um uns dieß recht lebendig vorstellen zu können, müssen wir uns in ein Zeitalter

versetzen, in welchem der Aberglaube vorherrschend war. Stellte sich eine Sonnen- oder Mondverfinsterung ein, so fürchtete man, sie möchten böse Wahrzeichen seyn; eine Furcht dieser Art erhielt sich viele Jahrhunderte hindurch, ja selbst über ein Jahrtausend, nachdem die Wissenschaft den wahren Grund der Verfinsterungen ausfindig gemacht hatte. Noch größer war die Beängstigung, wenn sich ein Komet zeigte; noch im fünfzehnten Jahrhundert ward auf Befehl des Papstes eines Kometen wegen in allen Kirchen geläutet. Bei vielen größern Unternehmungen befragte man Sterndeuter und ließ sich durch ihren Ausspruch bestimmen. Selbst um zur Ader zu lassen, ein inneres Heilmittel zu gebrauchen oder sich auch nur das Haar schneiden zu lassen, fand man es nöthig, mit dem Himmel sich zu berathschlagen. Die Bedeutung, welche man in Zahlen zu finden meinte, deren Ursprung ganz von willkürlichen Bestimmungen abhängt, verschaffte der Furcht, es solle die Welt im Jahre 1000 untergehen, einen die ganze Christenheit umfassenden Einfluß. Das blinde Vertrauen zu Prophezeiungen richtete oft große Verwirrung an; in Krankheiten nahm man häufig seine Zuflucht zu Männern und

Weibern, denen man übernatürliche Kenntnisse zutraute und erhielt bald nutzlose, bald verderbliche Rathschläge; wenn Krankheiten in einem Hause Menschen oder Vieh trafen oder ein sonstiges Uebel sich einstellte, schrieb man die Ursache der Einwirkung böser Menschen oder anderer bösen Wesen zu und litt folglich außer dem Unglück noch an der Angst vor unbekannten Mächten. Selbst der im Gemüthe des Menschen vorgehende Wechsel, z. B. der Liebe und ihrer Verwandlung in Abneigung, ward häufig der Zauberei zugeschrieben und übernatürliche Hülfe dagegen gesucht; nicht selten wendete man abscheuliche Zaubertränke dagegen an. Die Dunkelheit war mit Schrecken erfüllt; in Wäldern und Gebirgen, bei Kirchen, in Einöden, in selten besuchten Gemächern hauseten Zauberer, Erlenmädchen, Berggeister, Gespenster. Wehrwölfe gingen in den Straßen umher; ja im Innersten der Wohnungen konnten böse Mächte unschuldige Kinder in der Wiege austauschen. Es ist mir natürlicherweise nur möglich gewesen, einige wenige Züge zusammen zu fassen; würdigt man sie aber einiger Aufmerksamkeit, dann wird man leicht einsehen, daß ihr Einfluß mächtig seyn mußte. Will

man mir einwenden, daß alle diese Dinge hier so zusammengehäuft dargestellt worden sind, wie sie dieß im Leben selbst niemals zu seyn vermochten, so pflichte ich diesem bei. Zwar gab es nicht Wenige, die sich ihrem natürlichen Hange gemäß solchen Einbildungen ganz besonders hingaben — und ihnen mußte das Daseyn eine Art von Hölle seyn — aber bei den meisten Leuten konnten die zahlreichern und weit stärkeren Eindrücke, die sie aus der wirklichen Welt empfingen, jene Einbildungen überbieten und niederdämpfen, so daß sie bei Einigen nur eine vielfach unterbrochene, bei andern selbst gar eine sehr geringe Wirksamkeit erhielten. Im Ganzen aber standen sie den Lebensverhältnissen jener Zeiten weit näher, als es aus den dichterisch schönen Zügen erscheinen mag, mit denen viele Schriftsteller uns ein Bild des Mittelalters entwerfen. Es steht demnach fest, darf ich behaupten, der herrschende Aberglaube durchdrang das Menschenleben mit einer Unruhe, einer Verwirrung, oft mit einem Schrecken, die unserer Zeit fremd sind, obgleich auch sie das beschimpfende Joch des Aberglaubens noch nicht ganz abgeschüttelt hat.

5.

Ueber das vermeintlich Poetische des Aberglaubens.

Noch muß ich eine Meinung über den Aberglauben berühren, welche ihn zum Schooßkinde vieler Gebildeten macht: man sagt, er sey poetisch und klagt darüber, daß die genaue Kenntniß der Naturgesetze unsere Auffassung prosaisch mache. Es liegt ein auffallender Mangel an Ehrerbietung für Wahrheit und Wirklichkeit hinter dieser Beschuldigung versteckt; doch dabei wollen wir uns nicht aufhalten, es wird hinreichen, wenn wir die Mißverständnisse lösen, worauf sich diese Meinung gründet. Es ist nicht der Glaube an das Daseyn übernatürlicher Wesen in der Wirklichkeit des Alltaglebens, der diese Wesen poetisch macht, sondern so weit sie poetisch sind, haben sie ihren dichterischen Werth und ihre Bedeutung dadurch, daß eine von der Vernunft durchdrungene Einbildungskraft sie benutzt hat, schöne Bilder eines höhern Daseyns unserer inneren Anschauung darzustellen. Dem Dichter genügt es schon, daß diese Wesen für unsere Einbildungskraft Wirklichkeit haben, während wir sein Werk auffassen oder es in unserem

Innern wiederholen. Er muß seinen Wesen ein solches Leben eingehaucht haben, daß sie auf unsere Einbildungskraft zu wirken vermögen, bei uns muß aber auch diese Kraft so lebendig seyn, daß wir uns die vom Dichter gezeigten Bilder in uns selbst wiederschaffen können. Wie viele gibt es wohl unter den Tausenden, welche Shakespears Macbeth oder Hamlet entzückten, die an die Wirklichkeit von Hexen und Gespenstern glauben? Es ist eine Erfahrungswahrheit sowohl als ein Ausspruch der Wissenschaft, daß der Glaube, dessen wir bedürfen, um die Darstellungen des Dichters von dem Uebernatürlichen zu genießen, während des Genusses bei uns entsteht und unterhalten wird. Das Verlangen nach anderer Wirklichkeit ist lächerlich und erinnert mich an einen Mann, welcher, als er „den Tod Balders" von Ewald gelesen hatte, fragte: wo wohnte Nanna? worauf er die passende Antwort erhielt: in dem Christen-Bernikow-Gäßchen.[1] Ich weiß sehr wohl, daß ausgezeichnete Dichter in ihren Werken Personen

[1] Es ist hier die Rede von der Tragödie des dänischen Dichters Ewald, worin er die Liebe des Gottes Baldur und der schönen Nanna sehr ergreifend dargestellt hat.

eingeführt haben, welche lächerlich gemacht werden, weil sie nicht an übernatürliche Wesen glauben wollten; wo aber eine solche Darstellung gelungen ist, kann sie nur gegen diejenigen gerichtet seyn, welche die übernatürlichen Wesen aus der Dichtungswelt vertrieben wissen wollten, weil sie die dichterische Wirklichkeit mit der prosaischen, die ihnen der Aberglaube beilegte, verwechselten. In so fern es der Dichter anders meint, verfällt er in einen ganz prosaischen Irrthum.

Daß ein solches Mißverständniß indeß sehr ausgezeichnete Dichter irregeführt hat, ist allerdings unläugbar. Es gab eine Zeit, wo der Gedanke sowohl in Deutschland und nachher in Dänemark bei vielen geistreichen und in gewissen Richtungen hochgebildeten Männern Eingang gefunden hatte, man würde der Religion und Poesie durch Wiedereinführung des Aberglaubens einen Dienst erzeigen. Dieses Streben erhielt insbesondere Kraft und Leben dadurch, daß es als Gegensatz gegen eine damals herrschende, sehr prosaische Denkweise in die Schranken trat. Der Zeitraum jener Thätigkeit ist nun vorüber; aber die geistigen Kräfte, welche zur Führung des Streits für den Aberglauben

dann und wann verwendet wurden, haben nicht nur bei vielen eine Wirkung hinterlassen, sondern dieser Streit wird oft dadurch erneut, daß er uns in Werken jener Zeit, welche durch dichterischen Werth stets Leser gewinnen werden, aufbewahrt ist. Ich will am liebsten ein großes Beispiel anführen: der Dichter Tieck gehörte in seinen frühern Jahren unter diejenigen, die mit großer Kraft die damals herrschende prosaische Denkweise angriffen und der dieß mit einem Geiste und einem Witze that, die stets Bewunderung finden werden; doch läßt sich nicht läugnen, daß ihn dieß Streben eine Zeit lang so beherrschte, daß er dadurch über die Grenzen des Wahren hinausgeführt ward. In einigen seiner Werke ist ein Streben, der Aufklärung zu trotzen, erkennbar; insbesondere zeigt sich dieß in den Mährchen und Volkserzählungen, worin er alte Fabeln mit dem Alltagsleben auf das innigste zusammen arbeitet, und zwar in einer so klaren und durchsichtigen Darstellung, daß sich das Uebernatürliche darin gleichsam eine andere Wirklichkeit als die der Dichterwelt ertrotzt. Wenn wir dasjenige, was den Stoff im „blonden Egbert,“ im „Venusberge und den Elfen“ ausmacht, erzählt

in der unmittelbaren Auffassungsweise der Volkssagen, welcher jede Gedankenentwicklung fremd ist, lesen oder noch besser hören, so versetzt uns dieses in einen der alten Sagenzeit entsprechenden geistigen Zustand, in welchem die innern Widersprüche der Erzählung und der ungeheure Streit des Stoffes mit dem ganzen Daseyn uns nicht eben gar zu stark entgegentreten. Sobald wir jedoch die Begebenheit uns weiter ausmalen und bei dem Streben alles in die uns wohlbekannte Wirklichkeit einzupassen, es in zahllose Berührungen mit dem Nachdenken bringen, dann fühlen wir den Widerspruch, selbst wenn große Schönheiten des Gedichts es verhindern, daß wir uns sogleich Rechenschaft davon ablegen. Ein solches Gedicht macht in seiner Gesammtheit einen Eindruck, als ob die Welt von Mächten der Finsterniß regiert würde und der Mensch ihr willenloses Spielzeug sey; man wird, während man sich dem Eindruck recht hingibt, von einem unaussprechlichen Schauer ergriffen und wenn man sich diesen nachher zurückruft, da wird es einem so unheimlich zu Muthe, als ob man eingesperrt wäre in einer Welt des Wahnsinns, wohin kein Funke der göttlichen

Vernunftregierung sein Licht über das bedrohte Menschendaseyn fallen läßt. Es ist keine hinreichende Vertheidigung des Dichterwerks, daß dessen Urheber mit vollem Vorsatze dabei zu Werke gegangen ist und mit ebenso viel Geist als Kunst jenes Grausen hervorgebracht hat. Seine Pflicht als Dichter ist es, uns in eine Welt des Schönen zu versetzen; diese schließt zwar nicht einen mächtig erschütternden Schauder aus, aber sie duldet nicht, daß die Macht der Finsterniß über das Licht herrsche. Man hat, um den Irrthum zu bestreiten, daß die Dichtkunst fremden, außer ihren eigenen Grenzen liegenden Zwecken dienstbar seyn solle, sich gar zu oft verleiten lassen, derselben eine wilde Freiheit einzuräumen und zu vergessen, daß sie nicht nach ihrem wahren Wesen gehandelt habe, wenn sie sich darauf beschränkt, sich uns in gewissen Schönheitsformen zu zeigen, sondern daß es eine ganze Schönheitswelt gibt, deren Gesetze sie nicht übertreten darf. Denn wenn sie diesen huldigt, dann dient sie aus eigener freier Kraft zugleich der Religion, Moral und der menschlichen Gesellschaft, deren inneres Wesen denselben Urquell mit der Schönheitswelt hat; sie gelangt zur Harmonie mit

der ganzen Wirklichkeit, wie diese von unsern vereinten sinnlichen und geistigen Kräften aufgefaßt wird. Ich habe mich hier angetrieben gefühlt, die mir von meinem nächsten Zwecke gesetzten Grenzen zu überschreiten, weil ich bemerkt habe, wie viel trübe Ueberreste alter Eindrücke sich dem eigenen Licht der Natur entgegenstellen. Man muß diejenigen warnen, welche die höchste Bildung zu zeigen meinen, wenn sie die Ueberreste jener Zeit zur Schau tragen und ihnen sagen, daß sie sich in der Wirklichkeit nur mit dem Bodensatz einer längst beendigten edeln Gährung etwas zu gute thun.

Ich habe mich oft sehr darüber gewundert, daß verschiedene geistreiche Männer im Ernst das Aufhören des Aberglaubens beklagt und ihn aufs neue zu einiger Bedeutung wieder aufzurichten gewünscht haben; dieses Streben aber hat den Fehler, daß es Niemand Ernst damit ist, weder denen, welche aus einer Art besonderer Zuneigung die Sache des Aberglaubens führen oder denen, welche diesen nachsprechen. Es läßt sich mit gutem Grunde sagen, sie meinen nur, daß sie meinen und daß ihre Anstrengungen, ohne daß sie sich dessen klar bewußt werden, nur dazu dienen das Reich der

Unwahrheit und des erlogenen Wesens zu erweitern.

Es ist übrigens nicht meine Absicht zu läugnen, daß die Wissenschaft verschiedene Vorstellungen des Aberglaubens auf eine Weise vernichte, daß diese nur unter ganz eigenen Bedingungen in den Dichterwerken unserer Zeit brauchbar sind. So ist z. B. die Einbildung, ein Drache wolle die Sonne verschlingen, daß wir ihn aber durch Gebete, Opferungen oder Lärmen verscheuchen können, viel poetischer, wenigstens nach unserer seitherigen Vorstellungsweise als das Wissen, daß der Mond zwischen uns und der Sonne durchgehe. Wer aber möchte so unsinnig seyn, zu wünschen, eine so große und fruchtbare Wahrheit für die Aufrechthaltung jener falschen Einbildung hinzugeben! Ich weiß wohl, daß sich Viele durch das verwirrende Spiel, welches mit den Worten poetisch und prosaisch getrieben worden ist, haben irre leiten lassen. Wie bekannt, ist die ursprüngliche Meinung des Wortes prosaisch nur eine Bezeichnung der Redebeschaffenheit, wodurch sich diese vom Verse unterscheidet; später aber hat man es ebenfalls sehr passend auf Alles angewendet, was sich dem

dichterischen Geiste feindlich zeigt, und so gebraucht, bezeichnet es mit Recht etwas Niedriges und Geistloses. Später aber ist es auf eine sehr unvernünftige und irreleitende Weise zur Bezeichnung dessen, was nicht dichterisch ist, verwendet worden, wodurch denn die tiefste Einsicht und das tiefste Wissen etwas Prosaisches wird. Oft hört man von Wahrheit und Wirklichkeit als von prosaischen Dingen reden, die der Poesie weichen sollen. Diejenigen, welche diese Sprache führen, täuschen sich selbst durch den grundfalschen Gedanken, daß jede Auffassung des geistigen Inhalts des Daseyns, welche in der Dichtung eine ansprechende Ausdrucksform findet, dieser Form ausschließend angehören sollte; und während man sich doch nicht verbergen konnte, daß die höchsten Ideen sich auch in der Wissenschaft ausgedrückt und oft herrlich ausgedrückt finden, verfiel man auf den verzweifelten Gedanken, dieß alles für poetisch zu erklären, wie man gewisse eifrige Freimaurer alle Moral für Freimaurerei und alle gute Menschen für Freimaurer erklären hört. In eben diesem Geiste behauptete ein ausgezeichneter deutscher Schriftsteller (Fr. Schlegel), welcher seiner Zeit viel zu

dieser Verwirrung beitrug, Spinoza sey poetisch. Nein, Wahrheit und Wirklichkeit sind als solche weder poetisch noch prosaisch; der höchste Aufschwung des Geistes gehört weder ausschließlich der Poesie noch der Prosa an, sondern er ist gemeinschaftliches Eigenthum; dem Heiligthum des Geistes die Bezeichnung poetisch vorbehalten zu wollen, ist ein verderblicher Mißbrauch der Sprache.

So kann es denn der Naturwissenschaft nicht zum Tadel gereichen, daß sie verschiedenen Stoff vernichtet, der bisher von den Dichtern angewandt worden ist, ja wir finden kein Bedenken hinzuzufügen, daß sie auch andere der Dichterwelt einverleibte Irrthümer, welche nicht Aberglauben genannt werden können, vernichte; so würde ein neuerer Dichter von Vorstellungen wie: „die vier Ecken der Welt," „die Grundlage der Erde," „die Feste des Himmels" u. dgl. m. entweder gar keinen oder wenigstens nur einen sehr beschränkten Gebrauch machen können, weil solche falsche Vorstellungen als Bilder des Richtigen unbrauchbar sind, welches dagegen mit vielen anderen nicht so der Fall ist, z. B. mit „Auf- und Untergang der Sonne" u. a. m. Wenn aber auch die Welt der

Dichtung nicht vollkommenen Ersatz für solche Verluste erhielte, so würden Klagen darüber dennoch sehr unstatthaft seyn, denn es bleibt doch immer die Hauptsache, daß unser geistiges Daseyn durch Einsichten, welche die Irrthümer vernichten, erhöht und veredelt werde. Dergleichen Verluste werden übrigens für den wahren Dichter wenig Bedeutung haben, wohl aber peinlich seyn für manche Professionisten der Dichtkunst, welche meinen einen an sich unbedeutenden Gedanken durch Einkleidung in Prachtstücke aus der Rüstkammer einer verschwundenen Zeit poetisch gemacht zu haben. Es gibt wohl Manchen, der etwas Großes zu sagen meint, wenn er uns versichert, daß er das was die Wissenschaft als Ersatz bot, nur unbedeutend finde; aber ich antworte darauf, daß der, welcher so spricht, hiermit erklärt, daß ihm eine gewonnene tiefere Einsicht keine geistige Freude verursache, und daß es z. B. für ihn von wenigem Interesse sey, daß wir mit so bewundrungswürdiger Klarheit die Mechanik der Welt durchschauen, und die kosmischen Verhältnisse entfernter Jahrhunderte vorauszusehen vermögen. Es möge solchen gesagt seyn, daß es ihre eigene Stumpfheit sey,

welche sie der Freude über Einsichten beraubt, auch wenn sie sich beträchtlicher Fähigkeiten in andern Richtungen zu rühmen hätten; sie sind entweder von der Natur oder eher noch durch eigene Schuld von einer Weihe ausgeschlossen, welche denjenigen dem sie zu Theil wird, immer mit hoher Freude erfüllt.

Da die Herrlichkeit der Wissenschaft hinreichend durch ihr eigenes Wesen bezeugt ist, so ward hier bis auf Weiteres angenommen, daß sie nur durch Mittheilung von Einsicht, nicht aber dadurch daß sie der Dichterwelt Etwas schenkte, dieser einen reichlichen Ersatz für das gegeben habe, was sie ihr raubte; wir dürfen jedoch nun auch darauf hindeuten, daß die Wissenschaft der Dichterwelt einen wahrhaften Ersatz für das anzubieten hat, was sie ihr vernichtet. Einiges von diesem Ersatz hat dieselbe auch schon längst in sich aufgenommen, z. B. die Kugelgestaltung der Erde, zu deren Erkenntniß bereits die Wissenschaft des Alterthums geführt hatte; nicht nur dem Denken, sondern auch dem Schönheitssinne muß diese Vorstellung etwas Befriedigenderes darbieten, als die: es sey die Erde flach, viereckig oder scheibenförmig. Es hat

die dichterische Auffassung dann und wann die großen Wahrheiten ergriffen: von der Erde, welche in ihrer Bahn um die Sonne wandert, von den Planeten, als bewohnbaren Weltkörpern, von den Fixsternen, als entfernten Sonnen, leuchtenden und erwärmenden Mittelpunkten, für den Kreislauf unbekannter bewohnbarer Weltkörper. Ist der Gedanke von dem freischwebenden, von unsichtbaren Kräften getragenen, im Weltraum weit umher wandernden Erdball, in Beziehung auf den Schönheitssinn, nicht ein reichlicher Ersatz für den unverrückbaren Grundbau der Erde? und ist nicht die Aussicht in die unendliche Mannigfaltigkeit von Welten, voller Leben und Gedanken, ein reicher Ersatz für das feste Himmelsgewölbe? Es ist wahr, die dichterische Einbildungskraft hat die neuern Einsichten bei weitem nicht so fleißig benutzt, als die alten Vorstellungen; aber hierzu hat ja das stets fortschreitende Menschengeschlecht noch eine lange Zukunft vor sich. Mittelst der Wissenschaft erzählt uns die Erde ihre eigene Geschichte, von fernen Zeiten, die dem Daseyn des Menschengeschlechts weit vorausgingen. Dieses ist der dichterischen Auffassung zwar nicht fremd geblieben, dennoch aber nur wenig von

ihr benutzt. Aber die Lehre von der Entwickelung des Erdballs gibt mit jedem Jahre neue und reichere Ausbeute; sie erzählt uns von einer Zeit, wo ein ungeheures erhitztes Meer ihn noch bedeckte, von den ersten Inseln, welche in demselben auftauchten, und der fortschreitenden Inselbildung, von den stummen Thieren, und den blumenlosen Gewächsen auf dem jungen, von keinem Laut belebten und von keinem Farbenspiel verschönerten Erdrunde; sie zeigt uns, wie sich durch eine Reihenfolge von Entwickelungen größere Landstriche gebildet haben, ja sie fängt bereits an, uns von den Grenzen derselben zu erzählen. Auch der fortschreitenden Entwickelung des Thier- und Pflanzenreichs gedenkt sie, und zeigt uns die wunderbaren Gestalten, welche nach einander hervorgebracht, getödtet und begraben wurden, unter steter Vorbereitung zu einer vollkommeneren Schöpfung. Eine Mannigfaltigkeit von weniger inhaltreichen wissenschaftlichen Entdeckungen hat außerdem Eingang in die Dichterwelt gefunden, z. B. der Magnet, das Schießpulver, die Sonnenflecken, der erborgte Schein des Mondes, die Geschwindigkeit des Lichts, die Ableitung des Blitzes, das Athemholen der Gewächse,

die unsichtbare Thierwelt im Wassertropfen, die Weingährung u. s. w. Das Verhältniß, in welches der Mensch, als Entdecker der Geheimnisse der Natur, zu dieser, zu dem ganzen Menschengeschlechte und zu sich selbst tritt, ist bis jetzt nur noch spärlich benutzt worden. Sollte es für einen Dichter nicht der Mühe würdiger seyn, den geistigen Zustand zu schildern, worin der Mann sich befand, welcher sich zuerst in den wissenschaftlichen Besitz des Fernrohrs gesetzt hatte, und vermittelst desselben Monde eines fremden Planeten, Berge in unserem Monde u. s. w. entdeckt hatte? Sollte sein größerer und hellerer Blick in das weite Gebiet des Daseyns hinaus, sein Bewußtseyn, das Menschengeschlecht mit einem großen Zuwachs von Einsicht bereichert zu haben, seine Ueberzeugung, daß er nur der Sterndeuterei, und manchen andern mit den Himmelsverhältnissen zusammenhängenden Irrthümern den gewissen Untergang bereitet habe, nichts Reizendes für den Dichter haben? Sollte es der Mühe nicht werth seyn, den Menschen das innere Hochgefühl zu schildern, welches in einem Geiste herrschen mußte, dem es glückte, so große Naturgeheimnisse zu entschleiern und der es

voraussieht, daß sein Streben dem Menschengeschlechte so köstliche Früchte bringen werde? Etwas ähnliches würde jede der größern und umfassenderen Entdeckungen auffinden lassen, wenn auch nicht in gleichem Grade anschaulich bei allen; aber selbst die anschaulichsten sind nur selten fruchtbringend für die dichterische Darstellung geworden. So ist es namentlich merkwürdig, daß die Entdeckung der elektrischen Natur des Gewitters keinen großen Dichter zur begeisternden Darstellung erweckt hat. Die Entdeckung war die Frucht wissenschaftlichen Denkens, ward aber durch eine Heldenthat in die Welt eingeführt; denn der Erfinder leitete das elektrische Feuer der Gewitterwolke durch eine Handlung herab, durch welche er sein Leben wagte. Sein junger Sohn war sein Gehülfe: man denke sich die innere Spannung des Erfinders vor dem Versuch, die unschuldige oder heldenmuthige Theilnahme des Sohnes, das Siegesgefühl nach dem Versuch. Was die Theilnahme des Sohnes betrifft, so steht dem Dichter die Wahl frei, ob er voraussetzen will, der Vater habe der Gefahr gar nicht gegen ihn gedacht, oder er habe ihm diese mitgetheilt, aber um ihn auf die Probe zu stellen, ihm die Vorkehrungen

verschwiegen, die er zu seiner Sicherstellung getroffen, während er sich selbst nothwendigerweise der Gefahr aussetzen mußte. Man denke sich ferner, das wiederholte Geschrei des Vorurtheils gegen die Blitzableiter, aber zugleich die Vernichtung des Letztern, als die Sache in der Erfahrung eine große Bekräftigung fand; unter andern bietet die Wirklichkeit hier einen Zug dar, den kein Dichter besser hätte erfinden können. In Siena war ein Kirchthurm oft vom Blitze beschädigt worden; die Kirchenvorsteher gaben demselben einen Ableiter; die Knechte des Aberglaubens schrieen dagegen, und nannten die Blitzableiter die Ketzerstange; ein Gewitter zog auf, der Blitz schlug in den Thurm ein; die Menge strömte herbei, um zu sehen, ob der Ableiter die Kirche beschützt habe, und siehe, er hatte seine Macht so vollkommen erwiesen, daß nicht einmal das Gespinnst, welches eine Spinne daran gefertigt hatte, im mindesten beschädigt worden war.

Es ist natürlich, daß derjenige, welcher sich in der alten Anschauungsweise gleichsam festgelebt hat, sich wenig befriedigt finden wird durch den Ersatz, welchen ihm eine neue für seinen Verlust anbietet,

und noch weniger wird er zugeben, daß dieser Ersatz unaussprechlich reich sey und seinen Verlust unendliche Male überwiege. Eine solche Ueberzeugung läßt sich zwar durch einzelne bedeutungsvolle Beispiele vorbereiten, nicht aber ausbilden; erst nach und nach wird sie allgemeiner werden und am Ende siegen, je nachdem sich die Naturwissenschaft in einer solchen Weise verbreitet, daß sie nicht nur Sache des Verstandes wird, sondern zugleich die Einbildungskraft befruchtet. Nur vermöge einer solchen geistigen Entwickelung wird sich der alten Dichterwelt gegenüber eine neue aufthun, geistig vielleicht, von nicht geringerer Bedeutung als die war, welche die Entdeckung eines neuen Welttheils der sogenannten alten Welt gegenüber hatte.

Dieser Entwickelung wird es an einem gesetzlichen und sicherlich großen Einfluß auf den Gebrauch der alten Dichterwelt nicht fehlen; unter andern wird sich dadurch ein feinerer Takt bilden für die Vernunftharmonie, welche, ob auch dem Auge der Menge noch so verborgen, selbst in der freiesten Dichtung herrschen muß, und dadurch würde die wilde Freiheit, welche die gedankenlose Menge oft

für hohe Originalität nimmt, mehr und mehr ihre Bewunderer verlieren.

6.

Die Wirkungen des Unglaubens.

Wir haben uns lange bei den Wirkungen des Aberglaubens und den falschen Geistesrichtungen, welche denselben begünstigen, verweilt. Bei den Wirkungen des Unglaubens werden wir uns so lange nicht aufzuhalten haben, obgleich auch sie höchst verderblich sind; da er aber seinem Ursprunge (siehe S. 147 ff.) gemäß aus dem Untersuchungsgeiste hervorgeht, so trägt er hierdurch zugleich den Keim des eigenen Untergangs in sich und gewinnt daher weder eine so dauernde, noch eine so verbreitete Herrschaft, als der Aberglaube. Wir haben gesehen: der Unglaube besteht in einem Hange, dasjenige zu verwerfen, was die Menschen über geistige Dinge anzunehmen pflegen, insofern man sich solche durch einen unmittelbaren inneren Sinn zueignet und nicht durch Denken sie klar beweist; er entsteht auf Veranlassung der zahlreichen Fälle, in denen die wissenschaftlichen Entdeckungen Meinungen

widerlegen, welche man ohne Untersuchung angenommen hatte. Zwar werden im Laufe der Untersuchungen viele Meinungen gleichfalls widerlegt, zu welchen man durch frühere Untersuchungen gelangt war; aber es ist hier das Denken selbst, das seine Irrthümer berichtigt; zu geschweigen, daß es in einer langen Reihe von Menschenaltern insbesondere die Irrthümer des Aberglaubens sind, die das Denken zu beseitigen hat. Es ist natürlich, daß dieses Zweifel gegen die ganze Denkweise erzeugt, welche so häufig auf Verirrungen ertappt wird. Der Zweifel geht leicht in Mißtrauen über und dieses erzeugt bei Vielen einen übermäßigen Hang zum Verwerfen; dazu kommt noch ein erhöhtes Gefühl von der Macht des Denkens, welches an sich so herrlich ist, aber bei Vielen in Uebermuth ausartet. Das durch so vielfache Befreiung vom Naturzwange aufkommende Freiheitsgefühl artet bei Andern nicht weniger zu einer wilden, jede Schranke verachtenden Freiheitslust aus, und je nach dem Grade dieser Ausartung entspringt aus derselben eine Verwerfung aller Religion, eine eingebildete Weisheit, welche sich über die Tugend- und Pflichtbegriffe erhoben dünkt, obschon sie es

gerne sieht, daß andere schwächere Geister sich denselben unterwerfen. Daß die Poesie bei solcher Auffassungsweise nicht blühen könne, begreift sich leicht. Die Anhänger des Unglaubens finden sich durch den Unverstand, den ihnen die Freunde des Aberglaubens entgegensetzen, oft bestärkt; dieser Unverstand geht leicht in Verfolgung über, welche dem Irrthum ein gewisses Werthgefühl verleiht, sowohl dadurch, daß der Verstand jede Gewalt, welche an die Stelle der Ueberzeugungsmittel treten will, verachten muß, als durch das Bewußtseyn, für die Wahrheit zu leiden. Es gibt eine gewisse Entwickelungsstufe, auf welcher es zunächst die hochbegabtesten Geister sind, welche am kräftigsten gegen den Aberglauben eifern und sich in diesem Eifer zu Uebertreibungen hinreißen lassen, welche zwar nicht gerade aus Unglauben entspringen, aber leicht Anlaß geben, daß solche Männer in der Verwirrung der Zeit und unter den Parteikämpfen auf der Seite des Unglaubens zu stehen scheinen. Insoweit der Unglaube in einem Zeitalter die Oberhand erlangt, geht dieses seinem Verderben entgegen: die Sittlichkeit wird untergraben und demnächst gering geschätzt. Alle die geheimen Bande,

welche die Familien und den Staatsverein zusammenhalten, werden aufgelöst: alles Heilige wird verhöhnt; zu dem Unglauben gesellt sich nunmehr der Verfolgungsgeist, wie derselbe früher bei dem Aberglauben war; aber dieser Zustand trägt den Keim seines eigenen Untergangs in sich, und wenn die geistigen Kräfte ihn nicht aufzuheben vermögen, endigt er sich mit großen Umwälzungen und Wiedergeburten des bürgerlichen Vereins, welche bekanntlich von solchen Geburtswehen begleitet sind, daß sie als ungeheure Strafgerichte der Entartung betrachtet werden müssen.

Es versteht sich, daß weder der Unglaube noch der Aberglaube in irgend einem Zeitalter eine ausschließliche Herrschaft erlangen kann. Die unserm Wesen einwohnende Vernunft, im Verein mit der belehrenden Einwirkung der ganzen Umwelt, läßt es nicht dazu kommen, daß die Mehrzahl der Menschen sich ganz einer der beiden Einseitigkeiten hingibt, obgleich Wenige nur im Stande sind, sich vollkommen davon frei zu halten. Auf solche Weise ist vermöge einer höhern Natureinrichtung dafür gesorgt, daß das Böse keine uneingeschränkte Oberhand behält, sondern daß Keime einer neuen und

edlern Entwickelung übrig gelassen werden, selbst wenn ein Uebel bis zu einer solchen Macht herangewachsen ist, daß große Umwälzungen nothwendig werden.

7.

Wie die Naturwissenschaft dem Aberglauben entgegenwirke.

Es scheint, die Meisten setzen die von der Naturwissenschaft auf die Ausrottung des Aberglaubens ausgeübte Wirkung vornehmlich darein, daß sie abergläubische Meinungen vernichte. Dieser Dienst ist zwar überaus wichtig, aber nicht der einzige: ich würde sagen, daß er nicht einmal der wichtigste sey, wenn er nicht der Ausgangspunkt aller der andern wäre. Man wird leicht sehen, daß diejenige Handlung des Untersuchungsgeistes, vermöge welcher eine abergläubische Einbildung ausgerottet wird, nicht nur den Gewinn mit sich führt, daß eine solche besondere Einbildung verschwindet, sondern auch zugleich den, daß ein Nachdenken entsteht, welches gegen andere, ihr verwandte, mißtrauisch macht. Diese wichtige Nebenwirkung wird meistens nur in geringem Grade

durch die Vernichtung einer abergläubischen Einbildung hervorgebracht, wohl aber wird sie durch das Zusammenwirken mehrerer Entdeckungen in einem schnell wachsenden Verhältniß verstärkt. Man denke sich nur vorerst den Aberglauben verscheucht, nach welchem eine Sonnenfinsterniß andeuten sollte, daß ein Drache die Sonne verschlingen wolle. Gewiß wird dieß auf das Nachdenken Vieler seine Wirkung äußern, aber der Eindruck davon wird bei der Mehrzahl bald geschwächt werden und sich nicht zu fortgesetztem Nachsinnen erweitern. Der Aberglaube hat einen Sonnengott, der sich jeden Abend in dem Meer zur Ruhe begibt und am nächsten Morgen seine Bahn von Neuem beginnt. Die Wissenschaft lehrt, die Erde sey eine Kugel, um welche das Tageslicht in dem Laufe von 24 Stunden von Ost nach West hinüberrückt. Der Aberglaube nimmt an, es könne der Feuerwagen der Sonne bei zu großer Annäherung an die Erde diese anzünden: die Wissenschaft belehrt uns, die Sonne sey weder ein Feuerwagen, oder werde willkürlich gelenkt, noch komme sie der Erde nahe. — Der Aberglaube hatte seine Mondgöttin, welche ebenfalls viele Wirkungen auf die Erde ausübte: die

Wissenschaft lehrte, daß auch der Mond eine Kugel sey und seine bestimmte Bahn habe. Mehrere solcher Vernichtungen abergläubischer Meinungen mußten bei Vielen den Gedanken hervorrufen, der ganze Lauf des Himmels sey bestimmten Gesetzen unterworfen, wodurch die Meinungen, welche Himmelsbegebenheiten voraussetzten, die aus einer willkürlichen Wirkung der Götter hervorgehen, als nichtig sich erwiesen. Ehe ich weiter gehe, will ich einem Mißverständniß begegnen, zu welchem in dem Vorhergehenden durchaus keine Berechtigung liegt; ich will es aussprechen, daß nicht die dichterische Bedeutung der besprochenen mythologischen Vorstellungen es sey, welche ich hier als Aberglauben bezeichne, sondern die in Wahrheit prosaische Auffassung, welche über dieselben Gegenstände im Alltagsleben vormals herrschend waren. Nach dieser vielleicht überflüssigen Bemerkung gehe ich in meiner Betrachtung weiter. Der Gedanke, daß die Begebenheiten des Himmels nach bestimmten Gesetzen vor sich gehen, erhielt nicht sogleich seinen vollen Umfang: er blieb im Gegentheil viele Jahrhunderte hindurch innerhalb einer engen Begrenzung stehen, welche große Zufälligkeiten gestattete. —

Selbst diejenigen, die den Lauf der Himmelskörper kannten, wurden z. B. von den Kometen noch immer in Schrecken gesetzt. Erst vor etwa anderthalb Jahrhunderten befreite die Wissenschaft die Aufgeklärten von dieser Furcht, welche jedoch weit später ans den Gemüthern der größern Menschenmasse verjagt ward, als es weltkundig geworden, daß die Rückkehr eines Kometen über 75 Jahre vor ihrem Eintreffen richtig vorausgesagt worden war. Lange glaubte man, daß sich das Schicksal eines Menschen aus der Stellung der Gestirne bei seiner Geburt vorhersagen lasse. Die vollkommene Gewißheit, daß die Planeten Weltkörper wie die Erde, und die Fixsterne Sonnen sind, stellte diese Einbildung in ihrer ganzen Lächerlichkeit dar. Diese Beispiele von der Wirkungsweise der Wissenschaften gegen den Aberglauben belehren uns, daß es nicht bloß die Gewohnheit war, vielfache abergläubische Meinungen vernichtet zu sehen, die am stärksten gegen den Aberglauben wirkte, sondern vielmehr die Erkenntniß, welche bei einigen zur innern Einsicht geworden, bei der Menge etwas von außen Vernommenes war: daß der Himmelslauf durch Naturgesetze bestimmt werde. Diese Wirkung stieg

zu einer immer wachsenden Höhe, sowie man zu einer mehr vollkommenen Einsicht von der Klarheit der Naturgesetze gelangte. Die klare Auffassung des wahren Weltsystems machte es unmöglich, eine oder mehrere feste Himmelswölbungen anzunehmen, wie dieß früher geschehen war; aber dadurch fielen mancherlei Vorstellungen vom Himmel oder den Himmeln weg, Vorstellungen, welche bei Vielen mit ihrer Religion zusammengewachsen waren, obgleich mit Unrecht, da die körperliche Bedeutung der Aussagen von einer Wohnung Gottes und der Seligen u. s. w. ja in allen Fällen verworfen werden mußten und nur eine geistige Bedeutung des Wortes als gültig anzunehmen war. Endlich mußte die durch Newton begründete Einsicht der Naturnothwendigkeit der himmlischen Bewegungsgesetze die Ueberzeugung noch erhöhen, daß bei den Weltenbewegungen keine willkürlichen Veränderungen zulässig seyen. Man sieht nämlich daraus, daß alle jene Gesetze Vernunftgesetze sind, bei weitem höher zwar, als unser Geist sie hätte erfinden können, dennoch göttliche Vernunftvorschriften, welche wir zu unsrem hohen Glück zu begreifen vermögen. Diese Ueberzeugung empfängt eine

unüberwindliche Stärke dadurch, daß sie auf einer solchen Einsicht beruht, in welcher Gedanke und Anschauung auf das Innigste vereinigt sind. Ich habe diese zusammenhängende Reihe von Beispielen gewählt, weil dadurch vielfältige Glieder in der Wirkungsweise der Naturwissenschaften gegen den Aberglauben beleuchtet werden; daß dieselbe nämlich zuerst durch Vernichtung abergläubischer Einbildungen sich bethätigt, demnächst durch das Begründen der Gewohnheit manche abergläubische Meinung in Zweifel zu ziehen, ferner dadurch, daß sie es nachweiset, daß ein großer Theil von Naturwirkungen nach Gesetzen geordnet sey, deren Einheit, Zusammenhang und unbeschränkter Umfang, deren Nothwendigkeit als eine Vernunftnothwendigkeit, als ein unveränderlicher Gotteswille durch ein tiefer eindringendes Forschen klar gemacht wird. Dieses alles wiederholt sich in der Wirkungsweise der übrigen Theile der Naturwissenschaft, obgleich es schwierig seyn dürfte, eine andere eben so leicht zu überschauende Reihe von Beispielen zu finden; aber diese eine Reihe wird den nachfolgenden Beispielen einen Theil der ihnen nöthigen Beleuchtung verschaffen.

Unter die Begebenheiten, in denen die Menschen geneigt gewesen sind, Aeußerungen einer menschlich willkürlichen, ich möchte fast sagen, launenhaften Machtvollkommenheit der Gottheit zu sehen, gehören die Witterungsveränderungen. Daß Gott Regen oder Dürre, Ungewitter oder Stille, in der Art wie ein irdischer Herrscher, Wohlthaten oder Strafen austheilt, verhängen sollte, ist eine Einbildung, die sich bis auf unsere Tage bei der Menge behauptet hat, und vielleicht sobald noch nicht verschwinden wird. Mittlerweile zeigt es sich bei jedem unserer Fortschritte in der Kenntniß der Luftbegebenheiten, daß diese nach allgemein gültigen Naturgesetzen vor sich gehen: die Wärme kann an einem Orte nicht ungewöhnlich groß werden, ohne sich an einer andern zu vermindern; die Richtung die der Wind in einem Lande nimmt, ist von denen abhängig, die in allen andern Statt finden; dieselbe Veränderung, welche in dem einen Lande Dürre verursacht, gibt dem andern Ueberfluß an Regen. Je vollkommener die Allgemeingültigkeit der Gesetze, wonach dieß alles geschieht, eingesehen und die Kenntniß davon verbreitet wird, um so mehr wird jene abergläubische,

der Gottheit unwürdige Meinung von einer willkürlichen Vertheilung solcher Naturwirkungen verschwinden. Unter den abergläubischen Ansichten dieser Art hatte zu den verschiedensten Zeiten die Einbildung, daß Gott seinen Zorn im Donner und Blitz äußere, die größte sinnliche Stärke. Die Entdeckung der elektrischen Natur des Blitzes und insbesondere die Erfindung seiner Ableitung vernichtete jenen Aberglauben aufs kräftigste, in gewissen Richtungen aber langsam genug; denn der Gedanke bewegt sich gleich der Elektricität nur in guten Leitern mit Blitzesschnelle; wie aber die ableitende Wirkung des Blitzableiters sich bald hier, bald dort der stumpfen Menge in gehöriger Nähe zeigte, mußten die Vorurtheile derselben davon erschüttert werden. In einem der Seite 178 angeführten Fälle mag die Begebenheit als ein Wunder auf die Menschen gewirkt haben; und wir wiederholen es: manches Vorurtheil vernichtete der Blitz, welchem ein Ableiter seine Bahn vorschrieb.

Ich habe dieses wohlbekannte Beispiel besonders darum hervorgehoben, um die Aufmerksamkeit darauf hinzuleiten, daß die Aufklärung, mit der die Naturwissenschaft den Aberglauben zerstreut,

oft zwar mit bedeutungsvoller sinnlicher Kraft wirke, selten aber mit einer so mächtigen als hier, obgleich zu jeder Zeit Erfahrung und Versuche mit vielem Nachdruck reden. Ich werde noch einige Beispiele anführen: versetzen wir uns zurück in den ersten Theil des siebenzehnten Jahrhunderts. An einem Orte in Frankreich fiel ein Blutregen. Einige Mönche fingen schon an diese Begebenheit als ein schreckliches Zeichen des göttlichen Zorns zu deuten; aber ein Naturforscher (Peiresc) zeigte, daß die sogenannten Blutstropfen auch an Stellen sich befanden, die unter Dach waren, wo folglich kein Regen fallen konnte, und daß ein Schwarm Insekten sie verursacht habe. Man hat sich bekanntlich noch öfter durch andere Erscheinungen zu ähnlichen Einbildungen verleiten lassen, und z. B. rothe, vom Regen rein gespülte und angeschwollene Moosarten für Produkte eines Blutregens angenommen, ein Irrthum den die Naturkundigen ebenfalls berichtigten. Die sogenannten Steinregen haben natürlich häufigen Anlaß zu abergläubischen Einbildungen gegeben. Die Naturwissenschaft hat uns wohl nicht alle wünschenswerthen Aufklärungen hierüber gegeben, aber doch

genug gethan, um die Sache dem Aberglauben zu entziehen; indem sie einige der Gesetze nachwies, denen jene Erscheinung gehorcht und uns gelehrt hat, daß die Meteorsteine fast sämmtlich dieselben chemischen Bestandtheile haben.

Einen wichtigen Theil ihrer Kraft zeigt die Naturwissenschaft durch ihr Eindringen in die vielfachen Künste des Erwerbs, und sie trägt eben dadurch vieles bei, abergläubische Meinungen zu verdrängen, so wie — was noch wichtiger ist — die Gewohnheit des Nachdenkens zu verbreiten und zu stärken. Wie allgemein war unter den Bergleuten nicht der Aberglaube! ihre Beschäftigung führte so viel Unerklärbares, Dunkeles, Gefahrvolles mit sich, daß der Aberglaube sich ihrer leicht mußte bemächtigen können. Ohne leugnen zu wollen, daß immer noch eine Menge Aberglauben bei ihnen zurückgeblieben ist, insbesondere unter den ungebildeten, zu denen nur einzelne Resultate der Wissenschaft gelangen und zwar durch viele Mittelglieder, mußte doch das Licht, welches die Wissenschaft nach und nach über den innern Bau der Gebirge und alle Theile der Erzbehandlung anzündete, eine bedeutungsvolle, jedem Aber-

glauben feindliche Einsicht, verbreiten, insonderheit bei allen denen, welche nicht auf der niedrigsten Stufe stehen. Aber selbst auf diese müssen die Entdeckungen der Wissenschaft einen Lichtschimmer haben fallen lassen; unter andern war es ein früherer Glaube unter den Bergleuten, daß boshafte Geister sie über den Haufen würfen und sie in den Bergwerken erstickten, oder eine knallende und zerstörende Feuererscheinung hervorbrächten. Die Naturwissenschaft hat, durch Verbreitung der Bekanntschaft mit den dem Athemholen unzuträglichen Luftarten und namentlich mit der Knallluft, noch mehr aber dadurch, daß sie dem Bergmanne die Sicherheitslampe in die Hand gegeben, jener alten Gespensterfurcht kräftig entgegengewirkt.

Wie unvollkommen unsere Kenntniß von der Natur der Gährung auch immer genannt werden möge, so hat doch die Einsicht, welche wir uns in die Naturgesetze erworben haben, welche dabei wirken, viele Dunkelheiten zerstreut, und den Erwerbszweigen, in denen sie Anwendung findet, große Vortheile zuwege gebracht. Dadurch verschaffte diese Kenntniß sich einen fast nothwendigen Eingang bei den Branntweinbrennern, Brauern u. s. w.,

deren viele nur durch die zu hoffenden Vortheile sich zur Erwerbung einiger naturwissenschaftlicher Einsichten haben bestimmen lassen; aber außer dem Nachdenken, welches dieß Bemühen mit sich führte, und welches als die Hauptsache dabei erscheint, sind dadurch zugleich auch verschiedene abergläubische Einbildungen unmittelbar vernichtet worden. Es ist mir aus meiner Jugend noch sehr wohl erinnerlich, daß Leute, welche Branntweinbrennerei betrieben und viele Unfälle dabei erfahren hatten, diese einer feindlichen Zauberkunst beimaßen, ja ihren Verdacht auf bestimmte Personen warfen. Gegenwärtig, wo man mit Hülfe der Wissenschaft mit den Gesetzen dieser Gährungsart vertraut geworden ist, auch allgemein faßliche Vorschriften über die Verfahrungsweise hat, welche verschiedene dabei eintretende Umstände nöthig machen, wird man in den meisten Fällen solchen Unfällen entgehen, und wo sie sich zutragen, den Grund davon auffinden. In lange verschlossenen Kellern waren vormals Basilisken vorhanden, welche man nicht sah, deren Blick aber den Menschen tödtete, den er traf. Nachdem es mehr allgemein bekannt geworden ist, daß die Gährung eine unathembare Luft erzeuge, deren

Eigengewicht sie an niedrigern Orten anhäuft, kennt man den Mörder und verjagt ihn durch Auslüftung. In unsern Tagen haben die vielfältigen Anwendungen von Dampfmaschinen in so manchen Gewerbsbetrieben, in der Schifffahrt, dem Eisenbahnverkehr, das Volk im Allgemeinen und mehr noch alle Gewerbsleute, zu unsäglich vielem Nachdenken geführt. Die zahlreichen andern Maschinen, welche oft die kunstvollsten Arbeiten ausführen, müssen eine gleiche Wirkung gehabt haben. Der elektromagnetische Telegraph hat die Aufmerksamkeit des Volkes auf sich gezogen, selbst in Ländern, wo man ihn nur erst dem Namen nach kennt. Neben den übrigen Wirkungen haben diese vielen Erfindungen den Menschen zu der Einsicht gebracht, daß das Wunderbarste durch Vernunftgebrauch hervorgebracht werden könne; aber nicht bloß haben diese großen Unternehmungen zur Geistesentwickelung des Menschengeschlechts beigetragen, sondern es läßt sich kaum ein Erwerbszweig nennen, auf den sie nicht eingegriffen und gedankenerweckend gewirkt hätten. Jener erweckte Geist des Nachdenkens ist dem Untersuchungsgeiste, den die Wissenschaft entwickelt, nahe verwandt; auf diesen,

welcher so wohlthätige Folgen äußert, müssen wir, in Beziehung auf die Ausrottung des Aberglaubens ein besonderes Gewicht legen.

Die abergläubischen Meinungen, welche mit der Natur in einigem Zusammenhange stehen, insbesondere aber diejenigen, welche auf eine mißverstandene Auffassung eines wirklich Daseyenden beruhen, vermag die Naturwissenschaft meistens zu widerlegen; in einem ganz andern Verhältnisse aber steht sie zu denen, welche gar keine Begründung in etwas Natürlichem haben. Jene muß der durch die Naturwissenschaft erweckte Untersuchungsgeist und ihre Untersuchungskunst vernichten, diese sind aber immer schwieriger zu vertilgen. Ein Beispiel davon ist der bereits erwähnte Wahn, von der Gefahr, als dreizehn zu Tische zu sitzen. Die Bemerkung, daß beim Nachtmahl Christi dreizehn versammelt waren, gibt ja durchaus keinen Grund einer solchen Meinung ab. Mancher bezieht sich dabei auf eigene Erfahrung, fragt man ihn aber dann, was er erfahren hat, so besteht dieß darin, daß nachdem er einmal selbst bei Tische gewesen, daran dreizehn saßen, einer der Gäste innerhalb eines Jahres gestorben sey. Aber was bedeutet

diese Erfahrung? Selbst wenn er zwei oder mehr solcher Erfahrungen gemacht hätte, würde die Untersuchungskunst sie nicht als Beweise anerkennen. Sie würde sagen, nicht die alleinstehende Erfahrung des Einzelnen kann in Sachen von solcher Beschaffenheit einen Beweis abgeben, nein, dazu wird die Erfahrung vieler Menschen, mehrere Jahre hindurch ununterbrochen aufgezeichnete Erfahrung über die Zahl der Tischgäste in vielen Gesellschaften und die Zahl der im Laufe des darauf folgenden Jahres gestorbenen, erforderlich seyn; man wird da eine Mittelzahl erhalten, welche zeigen wird, daß je zahlreicher die Gäste gewesen, um so mehr derselben werden in einer gewissen Zeitfrist gestorben seyn. Derjenige aber, welcher einen lebendigen Sinn für die Gesetze der Natur hat, wird diese Entscheidung nicht einmal verlangen, da er weiß, daß die verhandelte Meinung gar nicht mit den Naturgesetzen stimmt. Aber, so höre ich manchen geistreichen und in andern Richtungen hoch gebildeten Mann sagen, ich will nicht eben behaupten, daß die Furcht selbst, dreizehn am Tische zu sitzen, gegründet sey, aber meine Einbildungskraft ist nun einmal mit diesem

Gedanken erfüllt, man lasse mir diesen unschuldigen Irrthum. Dieß ist etwas ganz anders, das läßt sich einigermaßen hören; wir andern müssen diese Sonderbarkeit dulden; aber darf sie jemand bei sich selbst dulden? Wäre es nicht besser, seine unvernünftige Furcht vor den Richtstuhl seiner eigenen gesunden Vernunft zu bescheiden und sie zum Tode zu verdammen? Der Irrthum selbst ist an sich unbedeutend genug; aber die Macht, welche man einer so falschen Vorstellung einräumt, hält eine schädliche Seelenanlage aufrecht. Wenn wir entdeckten, daß irgend ein Organ unseres Körpers eine Krankheitsanlage hätte, die wir zu überwältigen vermöchten, würden wir dieß gewiß thun, aber ist denn nicht jede abergläubische Einbildung gleichermaßen eine Krankheitsanlage unseres geistigen Wissens: sollen wir diese nicht zu überwältigen streben?

Was hier von einem einzelnen Falle gesagt worden ist, läßt sich mit Leichtigkeit auch auf viele andere anwenden. Wir wollen uns nicht dabei aufhalten, solche durzuchgehen; alles was sich von dem Einen mehr als von dem Andern sagen läßt, wird die Wirkung nur wenig vermehren. Die zerstreuten Ueberbleibsel des Aberglaubens,

werden nur allmählig ihre Macht über die Einbildungskraft vermöge des Untersuchungsgeistes verlieren, den die stets wachsende Anwendung der Naturwissenschaft selbst über die ausbreitet, welche sie sich nicht aneignen, sondern nur durch ihre vielfältige Anwendung im Menschenleben von ihr berührt werden. Doch läßt sich diese Wirkung derjenigen nicht vergleichen, welche das rechte Studium der Naturwissenschaft selbst zur Folge hat. Sie entwickelt im Menschen eine ganze innere Welt, welche ihm vorschwebt, nicht bloß als etwas Empfangenes und im Gedächtniß Aufbewahrtes; sondern als ein sich unaufhörlich erneuerndes Daseyn, in welchem man ein alles umfassendes Wirken der ewigen lebendigen Vernunft erkennt. Hier ist dann kein Platz übrig für den Aberglauben.

Vielleicht wird man mir einwendend hier hervorheben, daß einzelne Naturforscher nicht frei von Aberglauben gewesen sind. Es versteht sich, daß wir mit Recht jedes Beispiel abweisen können, welches ohne besonnene Rücksicht auf den Entwickelungsgang der Naturwissenschaft angeführt wird; obgleich nur eine Einheit, hat sie sich doch in verschiedene Zweige theilen müssen, welche nicht

alle mit gleicher Schnelligkeit sich entwickeln konnten. Es ist wahr, daß jede dieser untergeordneten Wissenschaften schon in ihrem frühesten Alter anfing dem Aberglauben entgegen zu wirken; doch lange Zeit hindurch konnte dieß nur in gewissen Richtungen mit glücklichem Erfolg geschehen, während die Naturwissenschaft in andern fortfuhr mit dem Aberglauben verwachsen zu seyn. Die Astronomie, derjenige Theil der Naturwissenschaft, welcher schon beim Austritt des Menschengeschlechts aus dem Kindesalter so manche abergläubische Vorstellung verscheuchte, vermochte sie dennoch in einer Reihe von Jahrhunderten von den Thorheiten der Sterndeuterei nicht loßzureißen, ja es ward den Anhängern dieser Thorheit erst dann ganz unmöglich, sich derselben ferner zu ergeben, als das Zeitalter Newtons die Gesetze der Himmelsbewegung in einem solchen Zusammenhange dargestellt hatte, daß man nicht zugleich diese fassen, und abergläubische Vorstellungen in seine Himmelskenntnisse einzuschieben vermochte. Das Beispiel der Astronomie wird zur Rechtfertigung ähnlicher Einwürfe, in Bezug auf alle Theile der Naturwissenschaft hinreichen. Gefährlicher für unsere Meinung dürfte es seyn, wenn

man Beispiele anführen könnte von Männern, welche sich große Kenntnisse in einem sehr entwickelten Theil der Naturwissenschaft erworben hatten, und von Aberglauben doch nicht frei waren. Ich bin ungewiß ob sich solche Beispiele nachweisen lassen, doch glaube ich es. Vielleicht ließe sich ihre Wirkung durch die Bemerkung entkräften, daß es in der menschlichen Natur liegt, dann und wann gegen die strenge Folgerichtigkeit der Gedanken zu sündigen; aber in den meisten Fällen, und vielleicht in allen, wird es sich finden, daß Niemand in dem Fache, in welchem er tiefe Einsicht besitzt, abergläubisch seyn könne, vorausgesetzt, daß dieses Fach in ihm bis zu einem hohen Grade des Zusammenhangs ausgebildet ist. Dennoch könnte es sich wohl zutragen, daß selbst der, welcher in einem Fache eine ansehnliche Meisterschaft erreicht hat, dasselbe in einer so einseitigen Weise bearbeitet hätte, daß er sich nicht überzeugen konnte, die ganze Natur gehorche überall eben so strengen Gesetzen, als in jenem Gebiet, mit dem er zunächst bekannt ist. Ich halte es demnach für unmöglich, daß irgend Jemand im Besitz unseres gegenwärtigen astronomischen Wissens den mindesten Aberglauben hinsichtlich der

Himmelsbewegungen zu nähren vermöchte, dagegen würde ich es nicht als absolut unmöglich in Abrede stellen, es aber sehr bezweifeln, wenn ich Jemand sagen hörte: ein tüchtiger Astronom hege Aberglauben über Gegenstände, die seiner Wissenschaft fremd waren. Doch fehle ich vielleicht darin, mit einer Einwendung mich einzulassen, wozu nur ein schwacher Anlaß vorhanden ist.

8.

Wirkung der Naturwissenschaft gegen den Unglauben.

Wir haben die Naturwissenschaft auf ihrem Entwickelungsgange Anlaß zum Unglauben geben sehen. Insbesondere verweilten wir bei der Betrachtung, daß die sich so häufig erneuerten Fälle, wo man Verstellungsarten und Meinungen widerlegt sah, welche man mit den heiligsten Ueberzeugungen des Menschen zu verknüpfen gewohnt war, diese oft erschüttern, ja selbst vernichten mußten. Es ist leicht einzusehen, daß die Naturwissenschaft dem Zweifel und der übermüthigen Verwerfung tiefer Wahrheiten, die sie gegen ihre Absicht hervor-

gerufen hat, selbst entgegenarbeitet; denn während sie unaufhörlich fortfährt, die Kenntnisse zu reinigen und aufzuklären, wird so manche falsche Einwendung, deren Ursprung einer minder vollkommenen Kenntniß beizumessen ist, vernichten; während sie ihre eigenen Irrthümer widerlegt und berichtigt, übt sie den Untersuchungsgeist zur Unterscheidung des Wahren vom Falschen; indem sie uns fühlen läßt, wie leicht wir fehlen können, lehrt sie uns ein wohlthätiges Mißtrauen gegen unsere eigenen Urtheile.

Wenn es sich nur um jene gewissermaßen zufällige Begünstigung handelte, welche der Unglaube, von der Naturwissenschaft erhielt, würde die Vertheidigung hier schon gegeben seyn, aber die Naturwissenschaft hat durch ein, ihrem eigenen Wesen angehöriges Streben, bei vielen einen gefährlichen Gedanken erweckt, der einseitig verfolgt, zur Gottesverleugnung führt. Indem sie nämlich zeigt, daß alle Wirkungen in der Natur nach Gesetzen geschehen, und daß diese Gesetze nothwendige, unveränderliche, ewige sind, hat sie Viele veranlaßt, sich diese alles durchdringende Nothwendigkeit als eine blinde Nothwendigkeit zu denken, welche gleichsam der Natur selbst angehörend, jeder

Vernunft vorausgehen, und also unabhängig von ihr seyn sollte. Diese Auffassungsweise setzt als die Grundlage des ganzen Daseyns eine von Ewigkeit gewesene unbeseelte Materie mit gewissen nothwendigen Eigenschaften voraus; von ihrer ebenso nothwendigen Wirkungsweise sollte alles Dasjenige was wir geistig nennen, hervorgebracht seyn, und selbst unser Denken sollte nur die Folge der Eigenschaften und Bewegungen körperlicher Theile seyn. Jeder fühlt das Trostlose in dieser Auffassungsweise und müßte die Naturwissenschaft fürchten, wenn sie uns nur zu einer solchen führte.

Die am nächsten liegende Antwort hierauf ist die wohlbekannte Wahrheit, daß der größte Theil der Bearbeiter der Naturwissenschaft einem entgegengesetzten Gedanken gehuldigt hat, indem diese in der Natur die bewunderungswürdigste Grundlage vernunftgemäßer Zwecke nachwiesen, so daß man aus der weisen Einrichtung der Natur einen Beweis ihres Ursprungs von einer allmächtigen Vernunft zu entlehnen pflegt. Dieß würde schon hinreichen, wenn wir uns mit einer nur auf das Aeußere sich stützenden Vertheidigung begnügen wollten; aber nicht zu erwähnen, daß wir die Sache alsdann mit

jenem unbefriedigenden Gefühl verließen, welches dadurch erweckt wird, daß zwei wichtige Gegensätze unversöhnt stehen bleiben, würden wir zugleich einen wichtigen Klagepunkt unberührt lassen. Die Wissenschaft führt in ihrem Fortschreiten immer zur vollständigeren Entdeckung der Naturgesetze, und zeigt uns bei jedem Fortschritt einen innigeren Zusammenhang derselben, so daß die Nothwendigkeit alles dessen was geschieht, mehr und mehr einleuchtend wird. Man könnte dagegen wohl einwenden, daß die Weisheit der Einrichtungen ebenfalls immer vollkommener erkannt wird; aber mit um so dringenderer Aufforderung bliebe dann der unversöhnte Widerstreit uns gegenüber stehen, mit aller daraus entspringender Unruhe, Zweifeln und Möglichkeiten des Unglaubens. Wir wollen denn aus der Wissenschaft die Wahrheiten hervorheben, welche die Sache zu beleuchten vermögen!

Ohne Rücksicht auf dasjenige, worüber uns die Wissenschaft in Beziehung auf die Zwecke der Natur und auf die Weisheit belehrt, welche sich in ihrer Erreichung jener Zwecke offenbart, werden wir durch die Betrachtung der Naturgesetze in ihrer ganzen Nothwendigkeit zu der Ueberzeugung geführt: die Natur

müsse eine Vernunfteinrichtung seyn. Die Wissenschaft stellt uns nämlich die Naturgesetze als Vernunftgesetze dar, welche unsere in mannigfaltigen Einschränkungen verstrickte Vernunft wohl nicht ohne die Hülfe der Natur ausgefunden haben könnte, aber mit dieser Hülfe wirklich herausfindet. Das Ergebniß aller über die Naturgesetze angestellten Betrachtungen ist, daß sie alle insgesammt eine unendliche Vernunfteinheit ausmachen. Die Nothwendigkeit hört nicht auf, aber sie zeigt sich als eine Vernunftnothwendigkeit. Wollte man dagegen als Einwendung anführen, diese Vernunftnothwendigkeit selbst sey eine Naturnothwendigkeit und unser ganzes geistiges Wesen ihr Werk, so daß es schon deßhalb mit der Natur übereinstimmen müsse, dann würden wir antworten können, daß dieß weder geleugnet werden könne, noch solle, daß es aber keine Einwendung sey, weil die Nothwendigkeit aufhöre, ein blindes Schicksal zu seyn, wenn sie als Vernunftnothwendigkeit erkannt wird, in dem Sinne des Worts, daß es nicht bloß Etwas bezeichnet, was von *unserer* Vernunft nothwendig angenommen werden muß, sondern Etwas, welches derjenigen Vernunft gemäß und nothwendig ist, aus

der alle Naturgesetze entspringen. Diese Antwort aber wird noch nicht ganz genügen, so lange man sich die Materie als Grundlage der ganzen Natur denkt und nicht bloß als einen Theil ihres Wesens. Es gehört zu den uralten, man könnte sagen, ursprünglichen Vorurtheilen des Menschengeschlechts, das Einfache und Unveränderliche im Körperlichen als solches zu suchen; gewiß, es bedurfte nur des geringsten Nachdenkens, um zu sehen, daß alle Körper vergänglich sind; aber man nahm seine Zuflucht zum Stoffe. Es ist wahr, daß dieser in allen unseren Erfahrungen sich als unvergänglich zeigt, aber, wohl zu bemerken, nicht die vielfältigen, ungleichartigen Stoffe, sondern das wägbare raumerfüllende Etwas, welches allen Stoffen gemein ist, mit andern Worten: die Materie als das Allgemeine in allen Körpern. Ein uraltes System ließ die Materie selbst aus unaussprechlich kleinen Körpern von ungleicher Größe und Form, aber einer unbegrenzten Härte, bestehen; diese Vorstellungsweise hat zwar häufigen Eingang in die Naturwissenschaft gefunden, aber sie gehört ihr nicht an; wir haben durchaus keine Kenntniß des Stoffs, außer durch seine Thätigkeit und durch die

Naturgesetze, vermöge welcher er wirkt. Geht die Untersuchung zu den Eigenthümlichkeiten über, unter denen der Stoff in jedem besondern Körper wirkt, so ergibt es sich, daß diese Eigenthümlichkeiten auf den Naturgesetzen beruhen, nach denen die Wirkungen geschehen. Zwar stockt die Untersuchung bei gewissen Stoffen, welche sie vor der Hand als einfache stehen lassen muß; aber die Wissenschaft gestattet keinen Zweifel, daß dieß nur vorläufig sey. Vielleicht wird sie einst auf gewisse eigenthümliche Stoffe stoßen, welche mit Einsicht von ihr als Grundstoffe erkannt werden, aber selbst dann wird es nur durch die Gesetze ihrer Thätigkeit möglich seyn, dieselben dafür anzuerkennen. Kurz, der Stoff ist kein für sich bestehendes todtes Seyn, sondern eine Thätigkeitsäußerung, durch die Alles durchdringenden Naturgesetze bestimmt und begrenzt. Das Grundthätige und das Ordnende des Daseyns sind demnach nicht zwei abgesonderte Dinge, sondern ein lebendiges, unaufhörlich sowohl schaffendes als ordnendes Vernunftganze, eine unendlich lebendige Vernunft, Gott! [1]

[1] Man vergleiche zu diesem ganzen Abschnitt das Gespräch „über das Geistige im Körperlichen."

Aber schließt denn all' diese Nothwendigkeit den Gedanken an Zweck und Weisheit nicht aus? Keineswegs, wenn wir nur den himmelweiten Unterschied festhalten zwischen der unendlich vollkommenen Vernunft und derjenigen, welche bei endlichen Wesen stattfinden kann. Schon bei einer jeden Anwendung der menschlichen Vernunft, es sey zu einer Maschine, einer Staatseinrichtung oder zu einem wissenschaftlichen Werke, wird man stets eine um so vollkommenere Uebereinstimmung aller Theile finden, je richtiger und reiner der Grundgedanke war. Zusammenstimmungen, welche nur der folgerechten Anwendung des Grundgedankens ihre Entstehung verdanken, treten uns oft entgegen, als ob verschiedene Anlagen zu ihrer Hervorbringung gemacht wären, obgleich es durch die eigene Harmonie der Vernunft geschah; aber in der Vernunft selbst, der Vernunft ohne Beschränkung, ist jede einzelne Aeußerung eine Folge des eigenen Wesens der Vernunft, und daher Mittel und Zweck zugleich. Beispiele würden dieß nur unvollkommen beleuchten, aber gleichwohl nicht unfruchtbar seyn, wenn man sich ihren Gehalt recht aneignete und anwendete. Als Gedanken-

experiment stellt man sich vor, daß Alles, was wir von der Kugel wissen, noch unbekannt wäre, und daß ein Künstler eine Form zu erfinden trachtete, welche von allen Seiten denselben Anblick gewähren, im Gleichgewicht sich befinden sollte, wenn man sie auch auf eine horizontale Fläche legte, eine Oberfläche haben müßte, welche einen größeren Raum einschlöße, als irgend eine andere von gleicher Größe; welches unsägliche Hin- und Herdenken würde dazu nicht erforderlich seyn. Wer dagegen von dem Grundgedanken dieser Form ausgeht, von dem eines Raumes, dessen Oberfläche überall von einem Mittelpunkte gleich weit entfernt ist, wird durch die nothwendige Entwickelung des Gedankens alle diese und weit mehr schöne und merkwürdige Eigenschaften finden, welche ein bloßes Streben nach dem Zweck entweder gar nicht oder nur auf vielen Umwegen finden könnte. Wenden wir uns nun zur Natur selbst; heben wir uns aus der Idee des Weltalls nur jene Vorsorge hervor, von welcher in der unendlichen Mannigfaltigkeit des selbstständigen Seyns und Lebens ein Gegenstand dem andern nicht im Wege seyn darf, wie sollte man einen weiseren Plan dazu sich denken können, als

den einer Vertheilung der ganzen Masse der Welt in zahllose bewohnbare Kugeln, deren jede ihre eigenen Tages- und Jahreszeiten, jede ihre eigenthümliche Wärme, ihre besondere Dichtigkeit u. s. w. hat. Wie sollte sich ferner etwas weiseres gedenken lassen, als die Einrichtung, nach welcher eine große Anzahl solcher Kugeln von einer Sonne aus mit Licht und Wärme versehen wird, deren Tageszeiten durch Umdrehung einer jeden um ihre eigene Axe, deren Jahreszeiten durch Bahnumläufe um ihre Sonne bestimmt werden? Aber alle diese und zahllose andere damit verbundenen Zwecke folgen mit Nothwendigkeit aus den Gesetzen, wonach die Theile der Materie, wonach Anziehung und Bewegung sich richten. In der endlichen Betrachtung sehen wir Zweck und Mittel geschieden, im Wirklichen und Ganzen sind sie Eins. Wenden wir uns nun zu unserer eigenen Weltkugel, so sehen wir die uns wohlthätigsten Einrichtungen, als den Wechsel der Tages- und Jahreszeiten, aus Alles umfassenden nothwendigen Gesetzen hervorgehen. Wenn wir einerseits die wohlthätigen Folgen der Bewegung, welche das Meer durch Ebbe und Fluth erhält, hervorheben, dann müssen wir andererseits

erkennen, daß sie aus denselben allgemeinen Gesetzen nothwendig entspringen. Preisen wir die Abwechselung und Ausgleichung der Wärme, welche in den verschiedenen Erdgegenden durch die mannigfaltigen Windströmungen hervorgebracht wird, so finden wir wiederum, daß sie Erfolge jener allgemeinen Gesetze in Verbindung mit der ausdehnenden Kraft der Wärme sind. Lassen wir nun den Gedanken sich von diesen Beispielen bis zu seinem ganzen unendlichen Umfange erweitern, so sehen wir, daß die Ueberzeugung von einem Reiche der Zwecke in der Natur die Nothwendigkeit nicht ausschließt, und wiederum die Nothwendigkeit nicht die Zwecke, daß aber Mittel und Zweck in der Vernunft sich umarmen, wie der Dichter sagt.

So schließt denn die wahre Naturwissenschaft sowohl den Unglauben als den Aberglauben aus.

erkennen, daß sie aus denselben allgemeinen Gesetzen nothwendig entspringen. Vergleichen wir die Abwechselung und Ausgleichung der Wärme, welche in den verschiedenen Gegenständen durch die mannigfaltigen Wärmeströmungen hervorgebracht wird, so finden wir wiederum, daß sie Folge jener allgemeinen Gesetze in Verbindung mit der entsprechenden Kraft der Wärme sind. Sehen wir nun den Gehalt [illegible] diesen Beispielen bis zu seinem ganzen [illegible] Umfange [illegible], so sehen wir, daß die Uebereinstimmung von einem Werke der Zweck in der Natur die Nothwendigkeit nicht ausschließt, und umgekehrt die Nothwendigkeit nicht die Zwecke, daß aber Mittel und Zweck in der Vernunft sich umfassen, wie der Schöpfer [illegible].

So schließt denn die wahre Naturansicht sowohl den Unglauben als den Aberglauben aus.

[illegible]

Das ganze Daseyn ein Vernunftreich.

1.

Die Wesenheit des Erkenntnißvermögens im ganzen Weltall.

Dieses erste Kapitel bildet den Inhalt eines Vortrages, den ich in der Versammlung der Naturforscher zu Kiel im Jahre 1846 hielt, und welchen ich bald nachher in deutscher Sprache dem Berichte über die Zusammenkünfte der Versammlung beigab. Obgleich deßhalb diese Abhandlung zuerst in deutscher Sprache öffentlich bekannt wurde, war sie dennoch ursprünglich dänisch und in dieser Form hatte ich sie auch schon mündlich mehr oder minder vollständig dänischen Zuhörern vorgetragen, namentlich 1845 in einer Versammlung der Gesellschaft für Ausbreitung der Naturlehre. Das hier Mitgetheilte ist indeß kein bloßes Wiedergeben des oben erwähnten Berichtes, sondern es sind ihm viele Verbesserungen und Erweiterungen hinzugefügt worden. Die darauf folgenden Kapitel sind in neuester Zeit geschrieben.

Der Gegenstand, für welchen ich mir Ihre Aufmerksamkeit erbitte, nämlich eine Untersuchung über die Wesenseinheit des Erkenntnißvermögens in dem ganzen Weltall, scheint bei dem ersten Anblick durchaus nicht in die Naturwissenschaft zu gehören; doch zeigt uns eine nähere Erwägung, daß er dieser Wissenschaft nicht fremd seyn dürfe.

Die Natur ist nicht etwas bloß Körperliches, sie wird vom Geist durchdrungen und beherrscht, wie es schon aus ihrer unendlichen Gesetzmäßigkeit hervorgeht. Unser Körper ist offenbar einer der Gegenstände der Naturwissenschaft; aber er enthält alle Organe unserer Erkenntniß. Ueber die Organe unserer Sinne hat uns die Naturforschung schon vielfältig belehrt, und schreitet auf diesem Wege immer weiter fort; aber sie bleibt dabei nicht stehen, sondern sie dringt in den Bau und in die Verrichtungen des Nervensystems ein, und hat zur Aufgabe auch den Zusammenhang der Organe mit dem Seelenvermögen zu untersuchen; eine Aufgabe zu deren Lösung sie bisher nur wenig beigetragen, aber doch wichtige Winke gegeben hat, und in Beziehung zu welcher sie ihre Bestrebungen immer fortsetzt. Man wird die Bedeutung hievon für unsere ganze Untersuchung fühlen, wenn man sich recht vor Augen stellt, wie Fehler in des Menschen Erkenntnißorganen Verwirrung in seiner Weltauffassung, ja oft selbst in allen seinen Vorstellungen von göttlichen und menschlichen Dingen mit sich führen.

Indem nun die Naturwissenschaft darthut, daß

die Gesetze, nach welchem unsere Erde und Alles was auf ihr lebt, sich richtet, auch für andere Weltkörper gelten, drängen sich ihr Fragen über die Bewohner des ganzen Weltalls auf. Viele Gelehrte wiesen diese Frage mit Hohn ab, weil ihre Beantwortung nicht mit mathematischer Gewißheit zu geben ist; wenn wir aber bedenken, wie unsicher die ersten Schritte in jeder Wissenschaft sind, und daß wir nie zu den vollkommeneren gelangen würden, wenn wir ihre ersten Anfänge verschmähen wollten, so scheint es mir für die Wissenschaft nützlich, unsere Kräfte hierin zu versuchen, indem wir uns in unsern Untersuchungen nur so nahe als möglich an das schon Erwiesene halten, und das Zweifelhafte vom Gewissen unterscheiden.

Es könnte den Anschein haben, daß diese Untersuchung in das Gebiet der Metaphysik sich versteigen wolle, aber das Folgende wird zeigen, daß sie sich innerhalb der Grenzen der Naturwissenschaft hält und es nicht versucht, den Urgrund aller Erkenntniß zu finden. Der Philosoph möge diese Untersuchung in demselben Lichte betrachten, als die Forschungen der Physiologen über die Sinnes-

organe; das Bestreben der Naturforscher zur Förderung ihrer eigenen Wissenschaft bereitet zugleich den Erfahrungsstoff für den Gebrauch des Philosophen vor.

Ich hoffe, man werde meiner Behauptung der Wesenseinheit des Erkenntnißvermögens im ganzen Weltall keine größere Ausdehnung geben, als es der Ausdruck selbst andeutet, und daß man es sich klar vor Augen stellen werde, es schließe die Wesenseinheit die größte Mannigfaltigkeit der Daseynsformen nicht aus. Wir werden nur nöthig haben, uns auf dem von uns bewohnten Weltkörper umzusehen, um sprechende Beispiele genug für die Wesenseinheit in der größten Mannigfaltigkeit zu finden. Wie verschieden sind nicht die Formen, unter welchen die Organe des Athemholens in den verschiedenen Thierklassen vorkommen (Lungen, Kiemen, Tracheen)! Welche Ungleichheiten bieten sich nicht in der Entwickelung der Bewegungsorgane dar (Arme, Vorderfüße, Flügel, Floßen)! Nicht geringer ist die Unähnlichkeit der Gehörorgane, welche bei den Säugethieren und Fischen z. B. so groß ist, daß nur der Sachkundige den gleichen Zweck und die Grundähnlichkeit

der darin angewandten Naturmittel entdeckt. Es wird kaum der Erwähnung bedürfen, daß die Mannigfaltigkeit auf andern Weltkörpern noch unvergleichbar größer seyn müsse; ja daß es dort Erkenntnißmittel geben könne, die wir nicht kennen.

Noch eine Verwahrung, die von einer Entschuldigung begleitet seyn möge! Im Folgenden werde ich mit einer gewissen Ausführlichkeit zeigen, daß die Naturgesetze für das ganze Weltall gültig sind. Diese Allgemeinheit ist stets von allen den Forschern, deren Untersuchungen über die Erde hinausgingen, vorausgesetzt worden und gewiß mit Recht; denn sie sahen im Zusammenhange und im Erfolge ihrer Entdeckungen einen hinreichenden Beweis dafür. Solche sind es nicht, die ich hier zu überzeugen strebe — ich bitte mir vielmehr ihre Nachsicht aus — sondern zu den Vielen, die keine vollkommen klare, mit ihrer Naturanschauung verschmolzene Ueberzeugung dieser Wahrheit haben, will ich hier reden! Ich sehe auch ein, daß ich sowohl diese Behauptung, als auch alles Uebrige meiner Mittheilung in sehr wenig Worte zusammen zu fassen vermöchte; aber es schien mir rathsamer,

den Gegenstand in einem mehr entwickelten Vortrage der Anschauung näher zu führen.

Ich werde meine Gedanken in Beispielen darlegen, diese aber so wählen, daß man aus dem Besondern sich leicht das Allgemeine wird ableiten können. Wir wollen unsere Aufmerksamkeit zuerst auf die Lehre von der Bewegung hinwenden und uns überzeugen, daß deren Hauptgesetze solche sind, wie unser Erkenntnißvermögen sie, in so fern es sich selbst recht versteht, fordern muß, andererseits, daß diese Gesetze ohne unser Zuthun von der Natur befolgt werden.

Wir wissen alle, daß die gerade Linie die einfachste ist; wir sehen dieß schon, wenn wir die geistige Handlungsweise betrachten, vermöge welcher wir entweder außer uns, oder in der innern Anschauung, eine gerade Linie ziehen, denn wir führen dieses mit stetig unverändertem Gedanken aus. Die Mathematik entwickelt und beweist dieses näher. Bedenken wir nun ferner, daß ein einfacher Antrieb eine einfache Bewegung hervorbringen müsse, so würde das erste Gesetz, welches wir der Bewegung vorschreiben wollen, das seyn: daß ein jeder einfache Antrieb eine geradlinige

Bewegung hervorbringen müsse, und siehe, die Natur hat dieß Gesetz stets befolgt, unendlich lange zuvor, ehe der Mensch dasselbe einsah. Daß das Willenlose sich nicht selbst zu einer Veränderung zu bestimmen vermöge, und daß daher keine Bewegung weder geschwinder, noch langsamer werden oder ihre Richtung verändern könne, ohne neu hinzukommende Einwirkungen; mit andern Worten, daß jede einfache Bewegung mit gleichförmiger Geschwindigkeit und unveränderter Richtung geschehen müsse, ist auch eine so durch sich selbst klare Vernunftnothwendigkeit, daß man kaum glauben sollte, es habe sich die rechte Einsicht in diese Sache erst seit den letzten Jahrhunderten entwickelt. Aus diesem Gesetze aber folgt weiter, daß eine jede stetig wirkende Kraft in jedem Augenblick einen neuen Antrieb zur Bewegung, ebenso groß als den im ersten Augenblick mitgetheilten, hinzufüge, und daß so die hervorgebrachte Geschwindigkeit gleichförmig wachsen, die zu jeder Zeit erlangte Geschwindigkeit sich der seit dem ersten Augenblick verflossenen Zeit gleich verhalten müsse. Die mathematische Betrachtung dieser einfachen Wahrheit führte zur Entdeckung mehrerer Gesetze, welche

man nie zuvor in der Erfahrung entdeckt hatte, die aber nunmehr, nachdem man sie suchen gelernt hatte, leicht darin gefunden wurden.

Durch die Anwendung der vorhergehenden Wahrheiten gelangte man auch zu der Einsicht, daß eine jede krummlinigte Bewegung das Resultat zusammenwirkender Kräfte ist und nie einfach seyn könne. Daß alle von einem Punkte ausgehenden Thätigkeiten sich auf Flächen verbreiten, welche sich wie die Quadrate der Entfernungen verhalten, die Kraft also in jedem Punkte zu diesen Quadraten im umgekehrten Verhältniß stehen müsse, ist eine sehr einfache, aber gleichwohl erst spät erkannte Forderung der Vernunft.

Wenn wir es auch nicht als befriedigend dargethan annehmen wollen, daß die allgemeine Anziehung ein Vernunftgebot sey, so ist dieselbe dennoch eine Thatsache, deren unumstößliche Wahrheit von der Vernunft anerkannt werden mußte und diese Wahrheit hat durch das Wirkungsgesetz der umgekehrten Quadraten der Entfernungen eine unermeßliche große Anwendung erhalten. Durch die weitere Benutzung aller hier angedeuteten Kenntnisse wurden die Gesetze der Centralbewegung

gefunden und in Bezug auf diejenigen Centralbewegungen, bei denen die allgemeine Anziehung die Körper gegen den Mittelpunkt treibt, wurde es bewiesen, daß die beschriebenen Bahnen Kegelschnitte seyn müssen, und daß eine solche mittelst der Erfahrung gefundene Bahnfigur nur durch eine Kraft hervorgebracht werden könne, welche jenem Gesetz folgt. Aus allen diesen Untersuchungen ergab sich denn, daß die Bewegungen der Weltkörper nach denselben Gesetzen erfolgen, wornach die geworfenen Körper hier auf unserer Erde bewegt werden.

Die Entwickelung der Beweise von allem diesem werden Sie hier nicht von mir erwarten. Ein solches Unternehmen würde nicht nur eine ganze Reihe von Vorträgen erfordern, sondern auch überflüssig seyn, da jeder Sachkundige weiß, daß die hier in so großer Kürze angedeuteten Wahrheiten durch die fast drei Jahrhunderte fortgesetzten Anstrengungen tiefer Denker errungen sind. Ich kann auch die große wissenschaftliche Thatsache als allgemein anerkannt betrachten, daß jene Gesetze, welche das Denken, befruchtet von der Erfahrung auffand, für alle Bewegungen der Weltkörper wirklich gelten.

Versuchen wir nun, dieses für unsern Zweck anzuwenden und zu zeigen, daß die allgemeine Gültigkeit der durch die Vernunft erkannten Gesetze uns zu der Annahme nöthigt, daß auch das Erkenntnißvermögen durch das ganze Weltall von gleicher Wesenheit sey.

Um nicht im Streben nach dem Allgemeinen die Klarheit der Anschauung zu verlieren, wollen wir unsere Aufmerksamkeit zunächst auf einen bestimmten fremden Weltkörper hinwenden und es wird sich bald zeigen, daß sich die hier wahrnehmbaren einzelnen Züge mit Leichtigkeit unter ein allgemein Erkanntes zusammenfassen lassen. Wir wollen das Gedankenexperiment machen, uns auf den Planeten Jupiter hin zu versetzen. Wir werden dort Abwechselungen der Tage und Nächte bemerken, werden verschiedene Jahreszeiten erleben wie auf unserm Erdball, nur mit andern Zeitlängen und mit andern Größenverhältnissen. Alle diese Abwechslungen entstehen dort wie hier aus der Achsendrehung des Weltkörpers und aus seiner Bahnbewegung um die Sonne; beide Bewegungen aber werden dort nach denselben einfachen Gesetzen hervorgebracht, welche wir auf der Erde entdeckt und auf

das Weltall angewandt haben. Gleicherweise werden wir dort Monde sehen, die sich nach eben den Gesetzen bewegen als der unsrige, und so werden wir dort alle jene Erscheinungen unter denselben Verstandsbegriffen zusammenfassen können, unter denen wir sie hier umfassen. Setzen wir nun an unsere Stelle ein anderes, von uns übrigens auch noch so verschiedenes Wesen, welches nur darin mit uns übereinstimmt, daß es die Natur mit Bewußtseyn auffaßt. Ein solches Wesen würde vielleicht die Eindrücke, welche die Naturerscheinungen auf uns machten, in anderer Form und Weise empfangen; insofern es aber die Gesetzmäßigkeit derselben einsähe, müßte auch sein Erkenntnißvermögen mit den Naturgesetzen übereinstimmen und mithin auch mit unserem Denkvermögen. Wäre sein Erkennen mit den Naturgesetzen nicht in Uebereinstimmung, dann wäre es kein vernünftiges, wahres, sondern ein unvernünftiges, falsches; eine Vorstellung, die sich mit dem Begriff des Erkennens eben so wenig verträgt, als der des Sehens mit dem der Blindheit und die wir deßhalb schon auf den ersten Blick verwerfen müssen, später aber noch vollständiger widerlegen werden. Wollte man

die Sache umkehren und den Zweifel erwecken, als ob wir die Dinge vielleicht falsch auffaßten, die Bewohner anderer Planeten aber richtig oder ebenfalls, und nur in anderer Weise falsch, so antworten wir, daß die prophetische Natur unserer Himmelsmechanik uns ein festes Vertrauen zu ihr gibt, indem sie uns lehrt, die mannigfaltigsten Himmelsbegebenheiten mit der größten Bestimmtheit und Sicherheit vorauszusagen. Außer den vielen Voraussagungen der Sonnen- und Mondfinsternisse und der Orte, welche die Planeten zu festbestimmten Zeiten einnehmen — Voraussagungen, von welchen eine jede Staunen erregen würde, wenn wir ihrer nicht so gewohnt wären — will ich nur daran erinnern, daß man nach vierjährigen Beobachtungen des von William Herschel 1781 entdeckten Uranus berechnete, daß derselbe etwa 84 Jahre zu seinem Umlaufe brauche, und daß Gauß, was noch weit mehr ist, aus den Beobachtungen weniger Tage die Bahn der Ceres richtig berechnete und durch seine Voraussagungen bewirkte, daß man dieselbe auffand; daß le Verrier aus den scheinbaren Unordnungen in der Bewegung des Uranus die Bahn eines unbekannten

Planeten berechnete und dessen Ort an einem bestimmten Tag zutreffend festsetzte. Jeder Sachkundige weiß, daß ich hier nur einige wenige der Triumphe der Astronomen angeführt habe, um die Aufmerksamkeit zu erwecken. Die Zahl ihrer genau bestimmten und eintreffenden Voraussagungen ist unübersehbar. Sie müssen aus unbestreitbaren Grundwahrheiten entspringen und eine diesen widerstreitende Ansicht könnte nicht mit den Naturbegebenheiten stimmen, müßte demnach unwahr seyn.

Wenden wir abermals unsere Gedanken auf die Bewohner des Jupiter; wir sehen nun ein, daß sie den Gang der Sonne, der Monde und der Sterne, kurz den Gang der ganzen Weltenuhr nach keinen andern Gesetzen berechnen können, als nach den von uns erkannten, daß sie mithin jenen Gang auch auf keine Weise begreifen können, die mit der unsrigen in Widerspruch stände. Dieselben Naturgesetze, welche sie durch ihre Himmelsbeobachtungen entdecken, müssen sie in ihrer nächsten Umgebung an der Oberfläche ihres Planeten wiederfinden. Aus der Uebereinstimmung der wirklichen Bewegungen der Jupitersmonde mit den aus den Naturgesetzen voraus berechneten folgt mit

mathematischer Strenge, daß dieselben Gesetze der Schwere für jenen Planeten wie für den unsrigen gelten; wie z. B. alle Körper hier in einem luftleeren Raum mit gleicher Geschwindigkeit fallen, so muß es auch dort geschehen, nur nach einem andern Raummaße. Mit derselben Nothwendigkeit folgt, daß die Wurfbewegung dort wie hier krumme Linien beschreiben muß, in denen dieselben Gesetze sich offenbaren; ebenso gewiß ist es, daß die Gesetze der Kreisbewegung dort und hier dieselben seyn müssen. Zwar können wir nicht alle diese Schlüsse mit beobachteten Thatsachen belegen, wie wir dieß in Beziehung auf die Bewegungen der Weltkörper zu thun vermögen; aber es ist dieß auch nicht erforderlich, da sie nothwendige Folgen der schon gesicherten Wahrheiten sind. Doch können wir zum Ueberfluß auf eine durch die Erfahrung gegebene Beglaubigung hinweisen. Wir finden die Figur des Jupiter ganz nach denselben Gesetzen gebildet wie die Figur unserer Erde; von letzterer wissen wir, daß sie sich zwar der Form der Kugel nähert, dennoch aber in der Art davon abweicht, daß sie gegen den Aequator hin etwas umfangreicher ist; wir wissen, daß diese Abweichung

dadurch entsteht, daß alle Theile der Erde vermöge ihrer Achsendrehung in Kreisen herumgeführt werden, in denen die Schwungkraft der Theile sich gleich den Entfernungen von der Achse verhält. Indem wir den Umkreis, also auch den Durchmesser der Erde, und die Zeit ihrer Achsendrehung kennen, berechnen wir die Weite des Weges, in welcher die Schwungkraft während einer Sekunde jeden dieser Theile vom Mittelpunkt wegführen würde, und finden, daß diese Größe am Aequator $1/_{289}$ von jener Bewegung ist, welche der Zug der Schwere gegen den Mittelpunkt ihnen mitzutheilen strebt. Es würde unsere Grenzen überschreiten, alle die fernern Betrachtungen hier aufzuführen, durch welche die Gestalt der Erde bestimmt worden ist; es ist uns genug, daß alle Sachkundigen über das Wesentliche aller hierher gehörigen Berechnungen einig sind, und daß diese ebenfalls durch die angestellten Messungen in allem Wesentlichen bestätigt werden. Dieselben Berechnungen lassen sich nun auch auf die andern Planeten und namentlich auf den Jupiter anwenden; dieser hat einen weit größern Durchmesser, eine schnellere Umdrehung und die Schwere an seiner Oberfläche übertrifft die auf

unserer Erde; aus diesem allen berechnen wir seine Abweichung von der Kugelgestalt und finden, daß diese Abweichung weit größer seyn müsse als die der Erde. Gerade so aber wie die Berechnung es ergab, wird die Gestalt des Jupiter durch die astronomischen Messungen seiner Achse und des Diameters seines Aequators wirklich gefunden. Aus den Untersuchungen über unsern Erdkörper hat es sich ergeben, daß seine Dichtigkeit gegen den Mittelpunkt hin zunehmen müsse; die Berechnungen lehren, daß dasselbe auch vom Jupiter gelte. Wir sehen aus diesem allen, daß die bei uns bestehenden Naturgesetze, gleichsam vor unsern Augen, an der Oberfläche und in der Masse des Jupiter sich ebenfalls geltend machen.

Die Bewohner jenes Weltkörpers finden also dieselbe Anwendung ihres Erkenntnißvermögens sowohl in ihrer nächsten Umgebung als an ihrem Himmel, ebenso wie es auf unserm Erdball der Fall ist. Diese Aehnlichkeit schließt aber keineswegs große Verschiedenheiten aus; so können wir z. B. berechnen, daß die Schwere an der Oberfläche des Jupiter $2\frac{1}{2}$ mal so groß ist als auf unserer Erde; daß die Fallgeschwindigkeit an

verschiedenen Punkten desselben größere Ungleichheiten darbietet als bei uns; daß die Dichtigkeit jenes Weltkörpers weit geringer ist, als die des Erdballs. Alle solche Verschiedenheiten aber sind nach denselben Gesetzen hervorgebracht worden.

Soll der Bewohner des Jupiter alle diese Verhältnisse, welche ihm die Natur zeigt, fassen, so muß er ja ihre Gesetze kennen! Er kann vielleicht eine weite klarere, lebendigere, umfassendere Einsicht darin haben, als wir, oder auch im Gegentheil eine schwächere; aber in so weit er sie kennt, muß sein Erkenntnißvermögen dem wahren Wesen nach dasselbe wie das unsrige seyn. Für sein Denken muß auch die einfache Bewegung geradlinigt, und eine krummlinigte dagegen durch mehr als eine Kraft hervorgebracht worden seyn; für ihn muß dieselbe mathematische Reihe die gleichförmig beschleunigte Geschwindigkeit wie für uns darstellen; für ihn muß dasselbe Verhältniß zwischen Abscissen und Ordinaten stattfinden als für uns in allen krummen Linien, z. B. in der Ellipse, welche die Grundform der Planetenbewegung ist, in der Parabole, welche schräg geworfene Körper beschreiben u. s. w. Aber von der Auffassung dieser Verhältnisse sind wir uns ja

bewußt, daß ihnen eine Vernunfthandlung in Verbindung mit Anschauung zur Grundlage dient. Geschieht dieselbe Auffassung durch andere Wesen, so nehmen sie ja ebenfalls Vernunfthandlungen vor, und da sie sinnliche Wesen sind, müssen dieselben bei ihnen wie bei uns eine sinnliche Grundlage nicht nur von äußerer, sondern auch von innerer Sinnenthätigkeit haben; kurz jede Auffassung der Naturgesetze ist eine Vernunfthandlung mit sinnlicher Grundlage. Sie werden im Folgenden Beispiele genug finden, vermittelst welcher Sie sich dieses noch mehr verdeutlichen können; ich will hier nur noch einige Augenblicke bei den Ungleichheiten verweilen, welche sich mit diesen Gleichheiten vereinigen lassen. Ich weiß, man wird geneigt seyn, mir die Möglichkeit solcher Ungleichheiten zum Vorwurf zu machen, daher werde ich hier schon den Bedenklichkeiten begegnen, später aber die Sache ausführlicher behandeln. Die Gleichheit, welche ich hier in die mathematische Auffassung gesetzt habe, würde in ihrem Wesen nicht aufgehoben seyn, wenn unser Jupiterbewohner auch einen Zahlensinn hätte, welcher den unsrigen um so viel überträfe, daß er eine Rechnung

mit zehn Zahlen eben so leicht zu fassen und auszuführen vermöchte, als wir eine mit nur zwei Zahlen; wenn er mittelst Eines Gedankenblicks das Wesen einer für uns nur mit größter Schwierigkeit begreiflichen Reihe sogleich einsähe, oder mit einem ähnlichen Gedankenblick alle Verhältnisse in einem Kegelschnitte, etwa wie wir die Gleichheit aller Radien eines Zirkels, erfaßte; die Gedankenverhältnisse blieben doch dieselben. Sie werden leicht sehen, daß sich dieses Alles auch auf ein Denken übertragen läßt, das nicht mathematisch ist.

Alles, was von dem Planeten Jupiter gesagt worden, läßt sich im Ganzen genommen auch auf die übrigen Planeten anwenden; obgleich die Darstellung in Betreff einiger weniger vollständig, bei andern verwickelter wird.

Unsere Betrachtungen hielten sich bisher innerhalb der Grenzen des Sonnensystems; wir müssen unsern Blick noch weiter ausdehnen. Unsere Untersuchungen haben gelehrt, daß die hier erwähnten Gesetze auch über dieses System hinaus reichen, und die Voraussetzung ihrer Allgemeinheit bestätigt sich immer mehr; wenn aber im ganzen Weltall gleiche Naturgesetze Gegenstand des Erkenntnißvermögens

selbstbewußter Wesen sind, so folgt daraus nothwendig, daß dieses Vermögen, seinem Wesen nach, überall dasselbe seyn muß.

Wählen wir ein anderes, nicht weniger allgemeines und eingreifendes Beispiel: die Wirkungen und Gesetze des Lichts. Natur und Erkennen sind auch hier in der vollkommmensten Uebereinstimmung; bald sagt uns das von der Erfahrung befruchtete Denken die Erscheinungen, welche wir zu erwarten haben, voraus, bald löst es die unvorhergesehenen in Vernunfterkenntniß auf. In der sichtbarmachenden Wirkung des Lichts treffen wir die gerade Linie wieder. Was die Erfahrung uns lehrt über die Beleuchtung in verschiedenen Entfernungen, die Größe und Form der Schatten, über die Wirkung der Spiegelung, läßt sich alles aus den anerkannten Vernunftgesetzen herleiten, ist alles vernunftnothwendig. Von der Brechung des Lichts, von dessen Auflösung in Farben, von seiner Polarisation, Interferenz u. s. w. gilt dasselbe, wenn man nur darüber hinwegsieht, daß hier einige Dunkelheiten noch zu zerstreuen sind, welche uns jedoch nicht hindern, den wesentlichen Vernunftzusammenhang der Gesetze mit Sicherheit zu erkennen.

Wir überzeugen uns leicht, daß die Gesetze des Lichts, wie die der Bewegung und der Anziehung, für das ganze Weltall gelten. Das Licht, welches von der Sonne, den Planeten, den Firsternen zu uns kommt, ist von derselben Natur wie das auf unserm Erdball hervorgebrachte; es wird in unsern Fernröhren und Spiegelteleskopen auf gleiche Weise gebrochen, zurückgeworfen, zu Bildern gesammelt, wie das Licht von den irdischen Gegenständen. Es liegt in diesen zahllosen Erfahrungen schon ein großer Theil von dem, was hier bewiesen werden soll, wie jeder, der die Theorie unserer optischen Werkzeuge kennt, klar einsehen wird. Unsere Experimente über das Licht zeigen dasselbe unter andern Formen. Wir bringen durch irdisches Licht dieselben chemischen Wirkungen hervor, wie durch das Licht der Sonne und der übrigen Himmelskörper; wir entwickeln daraus die Farben nach denselben Gesetzen, und stellen so auf eine mehr augenscheinliche Weise jene Gleichheit dar, welche uns schon die optischen Werkzeuge lehrten. Wir polarisiren alles Licht, es sey nun irdisches oder ein von den Himmelskörpern kommendes, auf dieselbe Weise. Aus der Astronomie holen wir noch

die große, aus der Aberration dargethane Thatsache nach, daß das aus allen Theilen des Weltalls uns zukommende Licht gleiche Geschwindigkeit hat. — Fügen wir noch hinzu, daß die Lichterscheinungen, die wir an den mit Monden versehenen Planeten beobachten, z. B. die Schatten, welche die Monde auf den Hauptplaneten werfen, oder dieser auf seine Monde, durchaus so erfolgen, wie sie nach den uns bekannten Naturgesetzen erfolgen müssen.

Es geht also sowohl aus allen Verhältnissen des Lichts, wie aus jenen der Bewegung hervor, daß in dem ganzen unermeßlichen Gebiet des Weltalls keine Grenze sich finde, jenseits welcher die Gesetze ungültig würden, welche unser Geist fordert.

Es bietet sich hier eine gute Gelegenheit dar, einige Beispiele von den großen Verschiedenheiten zu geben, die neben der Wesenseinheit bestehen können. Wir kennen bereits bei den Thieren unseres Erdballs eine große Verschiedenheit in der Einrichtung des Auges; wie verschieden ist diese bei dem Säugethier, dem Fisch, dem Insekt! — Um wie vielmehr verschieden von den Sehorganen auf unserer Erde müssen nicht die auf

andern Weltkörpern seyn! — Dagegen ist es kaum wahrscheinlich, daß es irgendwo erkennende Wesen geben sollte, denen das Licht keine Kunde von den entfernten Gegenständen brächte.

Aus der Theorie des Lichts können wir lernen, daß sehr große Verschiedenheiten des Gesichtssinnes möglich sind. Sie zeigt uns nämlich, daß das Licht durch Schwingungen des Aethers hervorgebracht wird. Wir empfangen nur recht entschiedene Lichteindrücke durch solche Aetherwellen, deren Breite zwischen 300 und 175 Millionentheilen einer Linie liegen, und nur noch wenigen Eindruck von solchen, die etwas darüber oder darunter fallen. Die für unsere Gesichtsempfindung gar zu langsamen — d. i. die von größerer Wellenbreite — bringen bei uns Wärmegefühl hervor; die schnellern geben sich durch gewisse chemische Wirkungen kund. Es mag aber Lichtorgane geben, welche nur jene langsamern Schwingungen empfinden, oder nur diese schnellern, oder auch alle die von uns empfundenen zugleich mit mehrern der andern. Es ist diese Möglichkeit keine bloß abstrakte, sondern eine in der Natur der Dinge vollkommen gegründete; denn wir wissen, daß jene auf das Gesicht

nicht wirkenden Strahlen nach denselben Gesetzen gebrochen und zurückgeworfen werden wie die sichtbar machenden, und daß sie daher Bilder hervorbringen können. Diejenigen Strahlen, welche sich durch chemische Wirkungen auszeichnen, geben uns, wie bekannt, sehr schöne Abbildungen der Dinge.

Da die Farbeneindrücke durch Aetherschwingungen von ungleicher Geschwindigkeit in uns hervorgebracht werden, so wird auch die Farbenwelt sich für andere Wesen auf andere Weise darstellen; doch wird, dieser Unähnlichkeit ungeachtet, eine wichtige Uebereinstimmung darin stattfinden, daß die ungleichen Geschwindigkeiten der Schwingungen eben so viele ungleiche Eindrücke innerhalb derjenigen Grenzen, welche der innern Vollkommenheit des Sinnes gesetzt sind, hervorbringen. Die Fähigkeit Farben wahrzunehmen, kann dagegen bei andern Geschöpfen einen größern Umfang haben, als bei uns. Unter den Farben, welche durch unsern Lichtsinn empfunden werden, wird die rothe durch die langsamsten Zitterungen des Aethers erzeugt, die violette durch die schnellsten; aber diese erreichen, wie schon gesagt, noch nicht die doppelte Schnelligkeit jener. Das äußerste Geschwindigkeits-

verhältniß der Farbenzitterungen liegt also bei uns, selbst für das empfindlichste Auge, zwischen 1 und 2. Wir sind hinsichtlich der Farben in demselben Falle, wie ein Mensch in Bezug auf die Töne seyn würde, wenn der Umfang seines Tonsinnes nur eine Octave betrüge. Ein Geschöpf, dessen Sinn eben so viele Octaven des Lichts umfaßte, als wir für die Töne haben, würde zahllose Kenntnisse und Gefühle besitzen, die uns abgehen.

Auch die ungleiche Empfänglichkeit für Licht von ungleicher Stärke muß die größten Verschiedenheiten hervorbringen. Wir wollen unsere Gedanken abermals zu dem Jupiter hinwenden. Dieser Weltkörper erhält fünfundzwanzigmal so wenig Licht auf jedem Quadratzoll als der unsrige. Die Beleuchtung der Gegenstände kann vielleicht durch eine trübere Atmosphäre noch verringert werden. Es ist daher höchst wahrscheinlich, daß seine Bewohner ein feineres Lichtgefühl als wir haben, um die sie umgebenden Gegenstände zu erkennen. Aber diese höhere Empfänglichkeit bringen sie auch zur Beschauung des Himmels mit. Insofern ihre Atmosphäre nicht eine viel geringere Durchsichtigkeit hat, als die unsrige, wird sich ihnen also der

Sternhimmel viel reicher und glanzvoller zeigen; auch werden sie mehr von dieser Beobachtung lernen, mithin weit leichter umfassende Kenntnisse des Weltalls sich erwerben. Wegen der mehr als doppelt so schnellen Umdrehung ihres Weltkörpers empfangen sie den Eindruck der scheinbaren Umdrehung des Himmels in schnellerer Aufeinanderfolge, welches auch auf den Eindruck selber von Einfluß seyn wird; ja man kann selbst vermuthen, der schnelle Wechsel zwischen Tag und Nacht werde mit einer entsprechenden schnellen Abwechslung zwischen Thätigkeit und Ruhe, und diese wiederum mit einem geschwinderen und lebendigern Empfangen, sowie mit einem schnellern Verschwinden der Eindrücke verbunden seyn. Hierzu kommt noch, daß der Jupiterbewohner vermöge des größern Durchschnitts der Bahn seines Weltkörpers vom Weltgebäude auch mehr sehen, und mit größerer Leichtigkeit die Messungen, welche zur Bestimmung der Entfernungen der Fixsterne nöthig sind, zu machen im Stande seyn wird.

Es versteht sich, daß ich hier bloß mögliche, unter gewissen Bedingungen nothwendige oder wahrscheinliche Verhältnisse aufgestellt habe; es ist

offenbar, daß auch andere Bedingungen stattfinden können, z. B. eine größere oder geringere Vollkommenheit der Theile, welche bei jenen Bewohnern unserm Nervensystem entsprechen mögen. Der Zweck war hier allein zu zeigen, wie neben der Wesenseinheit die vielfältigsten Verschiedenheiten bestehen können.

Ueber die Schallempfindungen werde ich mich nun sehr kurz fassen. Alle Schwingungen von einer gewissen Schnelligkeit in Körpern von hinreichender Dichtigkeit bringen Wirkungen auf unser Gehörorgan hervor, doch sind bekanntlich die Schwingungen, welche in luftförmigen Körpern hervorgebracht werden, am vollkommensten geschickt, die mannigfaltigsten und bestimmtesten Schallempfindungen in uns hervorzurufen. Schwingungen müssen auf allen Weltkörpern hervorgebracht werden können, auf die Organisation der Bewohner aber wird es ankommen, welche Vibrationsgeschwindigkeiten bestimmte, zur Erkenntniß der Umwelt führende Empfindungen erregen sollen.

Ich habe bisher nur Beispiele angeführt, welche in einem umfassenderen Sinne des Worts mechanische genannt werden können; man wird nach chemischen

fragen, wobei abermals das Wort in einem weiteren Sinne genommen werden mag; wir wollen jetzt versuchen, solche zu geben. Es muß anerkannt werden, daß die chemischen Naturgesetze ebensowohl wie die mechanischen Vernunftgesetze sind. Zwar läßt diese Behauptung sich in Bezug auf jene nicht so vollständig durchführen wie in Bezug auf diese. Es ist eine große Thatsache aus der Geschichte dieses Zweiges der Wissenschaft, daß der chemische Theil der Naturlehre sich weit später als der mechanische entwickelt hat; die Kenntnisse des 16. Jahrhunderts von der Wärme, der Elektricität, dem Magnetismus und selbst von den Verbindungen und Trennungen der Stoffe waren nur geringe, meist von der Erfahrung gegebene Bruchstücke, aus denen den Forschern nur hie und da eine Gesetzmäßigkeit durchschimmerte; aber der Vernunftzusammenhang in diesem allen ist um so mehr klar geworden, je reichhaltiger unsere Kenntnisse geworden sind. Ich weiß wohl, daß ich hier etwas als Resultat der Geschichte aufstellte, was sich für den Denker von selbst versteht, aber es ist nicht genug, daß diese Wahrheit zugestanden werde, sie muß hier hervorgehoben werden, um die innere Anschauung zu ergänzen.

Welche Gesetzeseinheit hat man nicht nach und nach in immer größerer Ausdehnung zwischen den Wärmeerscheinungen gefunden, und wie vollkommen befolgt nicht die Wärmeausstrahlung dieselben Vernunftvorschriften, welche wir für das Licht anerkannten! Unsere Kenntnisse der Elektricität machten durch das 17. und den Anfang des 18. Jahrhunderts nur langsame Fortschritte; aber seit Benjamin Franklin das Grundgesetz derselben gefunden hatte, daß nämlich die beiden verschiedenen Elektricitäten als überall verbreitete Thätigkeiten und entgegengesetzte Größen zu betrachten sind, sehen wir immer eine Entdeckung aus der andern hervorwachsen. Die Vernunft konnte nun aus einer klar eingesehenen großen Wahrheit vielfältige andere ableiten, und in der Natur sie nachweisen. Die Entdeckung der Volta'schen Säule, zwar durch die des Galvanismus veranlaßt, war doch in anderer Hinsicht ein Resultat jener Theorie; und wie viele Wirkungen dieser Säule wurden nicht in der Folge durch das von der Erfahrung geleitete Nachdenken entdeckt! Kaum hatte die Erfahrung gezeigt, daß jene Säule Wasser in seine Bestandtheile zerlegt, so folgten sich die schönsten

Entdeckungen elektrisch-chemischer Wirkungen eine Reihe von Jahren hindurch, und setzen sich noch fort. Die magnetischen Forschungen schritten in einer ähnlichen Weise im 17. und 18. Jahrhundert vorwärts, und knüpften sich nachher an die Entdeckung des Elektromagnetismus an. Jeder weiß, daß die denkende Betrachtung der Natur diese Entdeckung lange gefordert hatte, daß dieselbe aber, als sie zur Wirklichkeit kam, weit inhaltsreicher befunden ward, als dieß die frühern Zeiten erwarten konnten. Das neue Gesetz des Kreislaufes, es möge dieser in den elektrischen Strom, oder in den Magnet gesetzt, oder durch weitere Entdeckungen auf ein einfacheres Gesetz zurückgeführt werden, wurde ein Wegweiser zu neuen Schlüssen, die sich in der Erfahrung bewährten.

Im Laufe derselben Jahrhunderte schritt die Chemie ebenfalls denkend und erfahrend, erfahrend und denkend fort. Anfangs wurden die gefundenen Naturgesetze zwar vielfältig durch Irrthümer umnebelt, was selbst in einem mehr fortgeschrittenen Zustande nicht vermeidlich ist; aber die entdeckten Gesetze wurden mehr und mehr von diesem Nebel befreit, und traten in ihrer Vernunftnothwendigkeit

hervor. Zu unserer Zeit sehen wir schon die Anfänge mathematischer Gesetze der Stoffverbindungen und des Zusammenhanges der Formen mit den Bestandtheilen hervordämmern; ich sage hervordämmern; nicht als ob die gemachten Entdeckungen mehr wie viele andere menschlichen Kenntnisse dem Zweifel unterliegen, sondern weil sie offenbar nur die Morgendämmerung von dem sind, was in Zukunft zu erwarten ist.

Von der größten Wichtigkeit aber ist es, hier noch hervorzuheben, daß die Entdeckungen dieses Jahrhunderts die Einheit aller hier besprochenen Wirkungen dargethan haben. Zwar läßt sich diese Einheit nicht so vollkommen darstellen wie die Einheit in allen Bewegungsgesetzen; aber sie ist doch durch die Entdeckungen unseres Jahrhunderts so sehr beglaubigt und beleuchtet, daß sie sich nicht mehr bezweifeln läßt. Zudem sehen wir schon vielfältige Andeutungen einer Zukunft, in welcher sich die chemischen und mechanischen Naturgesetze zu einem inniger zusammenhängenden Wissen vereinigen werden.

Kurz, die chemischen Naturgesetze sind ebensowohl Vernunftgesetze als die mechanischen, und

beide stehen in einem solchen innigen Zusammenhange, daß sie als eine Vernunfteinheit angesehen werden müssen. Es frägt sich nun, ob sie auch über das ganze Weltall gelten? Die Vernunft fordert es; aber dieß ist uns hier nicht genug; wir wollen die Sache für die geistige Anschauung darstellen.

Wir fangen damit an, uns zu überzeugen, daß die allgemeinen Eigenschaften der Materie überall dieselben sind. Ausdehnung und Figur sehen wir an den Himmelskörpern; der Zusammenhang und die Theilbarkeit lassen sich zwar nicht unmittelbar an den fremden Weltkörpern nachweisen, aber es wird sich im Folgenden zeigen, daß ihre Annahme durch andere erwiesene Eigenschaften nothwendig gemacht wird. Von der größten Wichtigkeit wird uns die Schwere als eine der Grundeigenschaften der Materie. Sie ist als eine Erscheinung der allgemeinen Anziehung anerkannt, aber es wird zweckdienlich seyn, sie als solche hier näher zu beleuchten. Die mechanische Physik beweist, daß alle Planeten, wenn sie in gleiche Entfernung von der Sonne gebracht werden könnten, ohne Rücksicht auf die Ungleichheit ihrer Massen mit gleicher

Geschwindigkeit gegen die Sonne fallen würden, und daß die Monde in Bezug auf ihren Hauptplaneten demselben Gesetze unterworfen sind. Es ist dieses ebenso gewiß als die Keplerschen Gesetze und die Grundlehren der Mechanik; wir sehen demnach dasselbe Gesetz der gleichen Fallgeschwindigkeit der Körper, welches wir in Bezug auf die Erde erkannt haben, nur mit andern Größen, ebenfalls für den Fall gegen die Sonne, und für den gegen jeden mit Monden versehenen Planeten, gelten; aber wir bleiben dabei noch nicht stehen, denn eine weitergeführte Untersuchung zeigt, daß dasselbe Gesetz für alle Weltkörper gilt.

Dasjenige, was man Undurchdringlichkeit genannt hat, und was eigentlich ein Resultat der Ausdehnungskraft ist, folgt aus der schon bewiesenen Anziehung, die auf und in allen Weltkörpern stattfindet; denn ohne einen Widerstand würde die Anziehung alle Theile in einen Punkt zusammendrängen. Man kann dasselbe auch so ausdrücken: jeder Theil eines Weltkörpers muß, der Schwere der andern Theile zufolge, den Druck sowohl aller überliegenden Theile tragen, als auch den Seitendruck aller benachbarten, was nur

vermöge der sogenannten Undurchdringlichkeit geschehen kann. Wo aber Anziehungs- und Ausdehnungskraft vorhanden sind, da ist Zusammenhang, und wo dieser nicht unüberwindlich ist, was sich nicht denken läßt, da ist Trennbarkeit der Theile, mithin Theilbarkeit.

Uebrigens zeigen auch die Planeten, durch ihre Fähigkeit das Licht zurückzuwerfen, die Gleichheit ihrer Materie mit der der Erde; denn ohne eine solche könnten sie nicht auf die Aetherwellen, die das Licht hervorbringen, die zu der Zurückwerfung nöthige Wirkung haben. Aber auch die selbstleuchtenden Weltkörper könnten ohne diese Eigenschaft in dem Aether keine Wellen erregen. Wollte man auch eine andere Theorie des Lichts annehmen, so würde doch irgend eine mechanische Kraft nöthig seyn, das Licht auszusenden, denn auch die sogenannte Newton'sche Theorie wird dieser Kraft, die Lichttheilchen mit unermeßlicher Geschwindigkeit herauszuschleudern, bedürfen.

Die Beweglichkeit, welche unter die allgemeinen Eigenschaften der Körper gezählt wird, wird uns durch das ganze Weltsystem, worin Alles Bewegung ist, dargestellt. Die Inertie, welche nichts

weiter ist, als die Willenlosigkeit des Unbeseelten, ist für das ganze Weltall erwiesen, indem sie in unsern zahllosen, durch ihr Zutreffen beglaubigten Vorhersagungen der Bewegungen der Himmelskörper vorausgesetzt wird.

Wir können nun zu Eigenschaften und Wirkungen übergehen, deren Allgemeinheit man nicht so sehr hervorzuheben pflegt, obgleich man sie zum Theil in wichtigen Voraussetzungen anerkennt.

Daß die Gesetze der Wärme auch nicht auf unsern Erdball beschränkt sind, ist eine alte und richtige Voraussetzung, welche durch die Einsichten unserer Zeit bestätigt wird. Die uns von der Sonne zukommenden Wärmestrahlen wirken durchaus nach denselben Gesetzen, wie die Wärmestrahlen unserer Erde. Es ist nunmehr auch anerkannt, daß Wärme und Licht nur durch die verschiedene Schnelligkeit der Aetherschwingungen verschieden sind, und daß die Lichtstrahlen in Wärmestrahlen übergehen können. Da nun weiter die Strahlung als die Grundthätigkeit der Wärme betrachtet werden muß, so wird man annehmen müssen, daß die Gesetze der Wärme für's ganze Weltall gelten. Bei uns beruht Festigkeit, Tropfbarkeit, Luftzustand auf

Wärmeverhältnissen; ist nun die Materie überall dieselbe, so werden diese Zustände auch überall unter gleichen Bedingungen stattfinden.

Wir sehen hier eine völlige Bestätigung der schon lange allgemein gemachten Voraussetzung, daß die Planeten nicht bloß in Bezug auf das Licht, sondern auch in Hinsicht auf die Wärme, dieselbe Vertheilung nach Tagen und Jahreszeiten auf ihrer Oberfläche haben, wie sie auf der Erde stattfindet. Es versteht sich von selbst, daß bestimmte Ursachen von dieser Vertheilung Ausnahmen hervorbringen können, wie z. B. der Ring des Saturns.

Bedenken wir ferner, daß unsere Versuche gezeigt haben, wie die Körper durch Reibung, durch Berührung ungleichartiger Theile, durch Wärmeverschiedenheiten elektrisch und magnetisch werden können, so dürfen wir kaum zweifeln, daß dieselben Wirkungen nach denselben Gesetzen auch auf andere Planeten erfolgen werden, und daß dasselbe auch von der Hervorbringung der Wärme, des Lichts und der magnetischen Kraft durch Elektricität, und wiederum der Elektricität durch Magneteinflüsse u. s. w. gelten müsse.

Dieses Alles muß sich aber auch auf die chemischen Wirkungen im engern Sinne des Worts: auf die Verbindung und Zerlegung der Stoffe anwenden lassen. Wir bringen ja durch Elektricität die verschiedensten innern Veränderungen hervor; wie wäre es wohl möglich, daß ein kräftiger elektrischer Strom, der hier einen Körper in Staub und Dampf verwandelt, es nicht auch auf andern Weltkörpern thun sollte? Sollten nicht Verbindungen entgegengesetzter Stoffe auch anderswo durch den elektrischen Strom aufgehoben werden? Und sollten sich nicht, dort wie hier, die von einander getrennten chemischen Grundtheile wie die Quantitäten der angewandten elektrischen Kräfte verhalten?

Ein geistreicher Chemiker und vortrefflicher Experimentator wurde vor einigen Jahren durch wichtige Fragen seiner Wissenschaft auf eine Vermuthung gebracht, die mit der Allgemeinheit eines der großen Naturgesetze in Widerspruch steht, nämlich daß die Massen verschiedener Stoffe, welche auf unserer Erde dasselbe Gewicht haben, dieses nicht in Bezug auf andere Weltkörper hätten; welches mit andern Worten sagen würde, daß die Anziehung keine Allgemeinheit haben sollte. Als wahrer Experimentator

stellte er diesen Gedanken auf die Probe und wog solche Körper, die seinen Zweifel geweckt hatten, zu verschiedenen, so gewählten Tages- und Nachtstunden, daß wenn die Sonne diese Stoffe nicht ebenso wie die Erde anzöge, eine Ungleichheit des Gewichts stattfinden müßte; er fand aber bei den sorgfältigsten Wägungen keinen Unterschied. So hat es sich also gezeigt, daß ein Verhältniß, welches mit der Lehre von der innern Natur der Körper in dem engsten Zusammenhange steht, seine Allgemeinheit gegen die in der Chemie erhobenen Zweifel unerschütterlich behauptet hat.

Unzählige Boten aus dem Weltraum haben uns auf eine merkwürdige Weise von der gleichen Natur der Materie, in und außer der Erde, Kunde gebracht, und sogar eine Gleichheit angedeutet, die mehr ins einzelne geht, als wir dieß auf anderem Wege hätten erfahren können; ich spreche von den Meteorsteinen. Mag ihre Masse auch beim Eintritt in unsere Atmosphäre neue Verbindungen eingehen, so ist doch ihre Uebereinstimmung mit den Körpern unserer Erde, sowohl in Beziehung auf die Grundstoffe als auf die Verbindungsarten und die daraus entspringenden Krystallformen, sehr sprechend.

Also überall dieselbe Materie, dieselben Kräfte, dieselben Gesetze, und diese Gesetze sind Vernunftgesetze, können folglich nur von Vernunftwesen erkannt werden.

Wir haben noch eine höchst wichtige Seite unseres Gegenstandes zu betrachten: die gleiche Entwickelungsart aller Planeten, und was daraus für unsern Zweck abgeleitet werden kann. Wir wissen, daß die Erde früher flüssig war, ehe sie fest wurde. Unter den Beweisen dieser Wahrheit haben wir einen, der sich auch auf andere Weltkörper anwenden läßt, nämlich: die Abweichung unseres Erdballs von der Kugelgestalt, welche im Vorhergehenden auch in anderer Rücksicht unsere Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat. Es ist ja eine anerkannte Wahrheit, daß die Kräfte, welche der Erde die wohlbekannte Abweichung von der Kugelgestalt gegeben haben, dieses nur auszurichten vermochten, während der Weltkörper in seinem flüssigen Zustande sich befand; da nun diese Abweichung von der Kugelgestalt auch bei andern Planeten stattfindet, insofern man ihre Figur und Achsendrehung hat bestimmen können, und da das Verhältniß der verschiedenen Durchmesser in jedem dieser Weltkörper

ein solches ist, wie es die Anwendung der uns bekannten Naturgesetze fordert, so ergibt sich, daß auch die andern Planeten flüssig gewesen sind.

Sind wir nun von der Ueberzeugung durchdrungen, daß Alles in dem ganzen körperlichen Daseyn aus derselben Materie, durch dieselben Kräfte und nach denselben Gesetzen hervorgebracht wird, so können wir nicht anders als einräumen, daß die Planeten sich nach denselben Gesetzen wie unsere Erde ausgebildet haben. Von dieser aber wissen wir, daß sie sich durch unermeßliche Zeiträume in einer Reihe von Umgestaltungen entwickelt hat, und mit ihr zugleich die Gewächse und Thiere. Diese Ausgestaltung begann mit den niedern Gebilden, und schritt fort zu immer höhern, bis endlich in dem neuesten dieser Zeiträume das Geschöpf hervorgebracht wurde, in welchem das selbstbewußte Erkennen sich offenbarte. Wir müssen also auch eine ähnliche Entwickelung der andern Planeten annehmen. Auf vielen derselben mag sie noch nicht zu einer so hohen Stufe gelangt seyn, wie auf unserm Erdball, auf andern mögen sich weit höhere Wesen entwickelt haben; allenthalben aber sind die vernünftigen Wesen in demselben Sinne

Naturerzeugnisse, wie wir es sind, d. i. ihr ganzes Erkennen ist an die Organe des Körpers gebunden; die Art ihrer Erkenntniß kann demnach nicht von der unsrigen grundverschieden seyn, sondern muß denselben Gesetzen gehorchen. Ich spreche hier nun eine in Bezug auf den Menschen unläugbare Thatsache aus, ohne mich in die Tiefen der Untersuchungen über die Art, wie das Geistige mit dem Körperlichen zusammenhängt, einzulassen. Nur um jeden Schein des Materialismus abzuwenden, weise ich auf den versöhnenden Gegensatz hin, daß dieselbe Natur, deren Produkt der Mensch unläugbar ist, als ein Produkt des ewigschaffenden Geistes anerkannt werden muß, und daß demnach der göttliche Ursprung unseres Geistes auf keine Weise durch die Einräumung der Rechte der Natur verneint wird. Mit andern Worten: der Begriff vom Weltall ist unvollständig, wenn dieses nicht als ein beständig fortgesetztes Werk des ewig schaffenden Geistes aufgefaßt wird. Das Schaffende darin ist das Geistige; das Körperliche ist das Produkt des Schaffenden, und würde aufhören, wenn das hervorbringende Wirken aufhören könnte. Als Naturerzeugniß in diesem Sinne muß das

Geistige im Menschen die Naturgesetze enthalten, doch nur so, daß diese durch die Einwirkung der Natur ins Bewußtseyn gerufen werden, während die umgebende Natur ohne Zuthun von Seiten des Menschen übereinstimmend mit seinem Erkenntnißvermögen wirken muß, obgleich dieses Erkenntnißvermögen größtentheils erst nach Jahrtausenden zur Einsicht jener Harmonie zu gelangen vermag. Man sieht leicht, daß die Gründe, welche uns zu dieser Ueberzeugung bestimmen, auch für das ganze Weltall gelten. — Durch das ganze Weltall sind Wesen verbreitet, mit Erkenntnißvermögen begabt, um die Funken des göttlichen Lichts zu fassen; und Gott offenbart sich diesen Wesen durch die sie umgebende Welt, erweckt die in ihnen schlummernde Vernunft durch die Vernunft, die in alle dem herrscht, was Eindruck auf sie macht; läßt sie aber immer desto tiefere Blicke in das körperliche Daseyn thun, je mehr ihr eigener Geist geweckt wird, so daß sie sich in eine unaufhörliche, lebendige Entwickelung versetzt finden, welche, nachdem sie einen gewissen Punkt erreicht hat, sie von der Einbildung stets mehr entfernt, daß die handgreifliche Masse die Grundlage des Daseyns sey, und sie dahin führt,

sich selbst mit Geist und Körper als Glieder eines unendlichen Vernunftorganismus zu erkennen und anzuschauen. So begegnen denn die Wahrheiten der Naturwissenschaft fortwährend mehr und mehr denen der Religion, so daß beide zuletzt auf das Innigste sich an einander schließen müssen. [1]

2.

Die Grundähnlichkeit der Schönheitsgesetze im ganzen Weltall.

Wenn sowohl die Wesenheit der Daseynskräfte als die des Erkenntnißvermögens durch das ganze Weltall erwiesen ist, so folgt daraus, daß eine gleiche Wesenseinheit auch für den Schönheitssinn und für das Gewissen gelte; doch dieses dürfte ohne eine nähere Entwickelung keine so willige

[1] Man wird es nicht unbemerkt lassen, daß ich hier Wahrheiten wiederhole, welche ich auch in andern Theilen dieser Schrift angeführt habe; da sie aber jedesmal in einem andern Zusammenhang mit dem Uebrigen aufgestellt wurden, und nicht ohne Nachtheil für die Gesammtheit, der sie angehören, ausgelassen werden konnten, so hoffe ich, man werde diese und einige andere Wiederholungen zulässig finden.

Annahme finden. Wir wollen mit dem Schönheitssinn anfangen.

Es ist durch das Vorhergehende bereits gezeigt, daß auf allen andern Weltkörpern dieselben Grundkräfte der Natur herrschen, und daß dieselben Grundgesetze dort gelten wie auf unserm Weltkörper; daß die lebenden Wesen anderer Weltkörper durch dieselben Grundkräfte der Natur und nach denselben Grundgesetzen wie die lebenden Wesen unseres Weltkörpers hervorgebracht worden sind; daß sie ein Denkvermögen von der Natur des unsrigen, wenn auch in Stärke und Klarheit noch so verschieden, daß sie Sinnenfähigkeiten haben müssen, vermittelst derer sie die körperlichen Einwirkungen auffassen, und daß zu dieser Fähigkeit nicht bloß äußere Sinnenwerkzeuge gehören, sondern auch eine innere Fähigkeit, die durch die Sinne empfangenen Eindrücke aufzunehmen und zu bewahren, kurz innerer Sinn. Zu diesem gehört unter andern das Vermögen, die Eindrücke, welche durch die Schwingungen äußerer Körper in dem eigenen Körper des selbstbewußten Wesens hervorgebracht werden, aufzufassen und ebenfalls das Vermögen, durch Aetherschwingungen Kenntniß von der Außenwelt zu

empfangen. Der erste dieser Sätze hat zwar die andern zur nothwendigen Folge, doch sind sie im Vorhergehenden besonders beleuchtet worden.

Wenn wir das Schönheitsgefühl so betrachten, wie es sich den vernünftigen Bewohnern unseres Weltkörpers offenbart, so finden wir, daß sein Wesen darin bestehe, daß unser innerer Sinn nach den Vernunftgesetzen des übrigen Daseyns so gebildet ist, daß er sich durch dasjenige befriedigt fühlt, was das Gepräge der Vernunft trägt, ohne daß bei dem Genuß irgend ein Bewußtseyn dieser Vernunft erforderlich wäre. Man findet diese Wahrheit in dem vorhergehenden Gespräch: „der Springbrunnen" dargelegt; diejenigen aber, welche davon eine umfassendere Entwicklung wünschen, verweise ich auf meine Schrift: „Zwei Kapitel aus der Naturlehre des Schönen." [1] Dasselbe Gesetz muß für die denkenden, sinnlichen Wesen eines jeden der andern Weltkörper gelten; diese Wahrheit bedarf keines eigentlichen Beweises, wohl aber einer nähern

[1] Von dieser kleinen Schrift ist auch eine deutsche Uebersetzung herausgekommen, auf deren Titelblatt es aber vergessen ist zu sagen, daß sie nur zwei Kapitel aus der Naturlehre des Schönen enthält.

Beleuchtung, um Eingang zu finden. Es ist im vorhergehenden Abschnitt gezeigt worden, daß die Bewohner anderer Weltkörper die Gesetze der Bewegung im Wesentlichen so wie wir auffassen müssen, unter andern, wie bereits angedeutet wurde, die Figur der Mondbahnen, deren Bestimmung mathematische Wahrheiten voraussetzt; auch sie müssen in dem Zirkel, in der Ellipse, in der Parabole u. s. w. dieselben Vernunftgesetze erkennen, welche wir darin sehen, und müssen sich — da auch sie sinnliche, in Zeit und Raum hervorgebrachte Wesen sind, und auch sie Eindrücke der Dinge in Zeit und Raum empfangen — die durch mathematische Gesetze des Denkens hervorgebrachten Figuren im Wesentlichen auf dieselbe Weise wie wir vorstellen. Alle gesetzmäßigen Figuren aber sind als mathematische zu betrachten, so daß das Beiwort mathematisch überflüssig wäre und nur gebraucht würde, um die Aufmerksamkeit auf die Figuren hinzuleiten, deren mathematische Behandlung am allgemeinsten bekannt ist. Der Formensinn muß also eine wirkliche Wesensähnlichkeit auf allen Weltkörpern haben; auf allen muß er in Uebereinstimmung mit der Vernunft gebildet worden seyn; es kann daher nur durch

das Vernunftmäßige Befriedigung finden und muß Anstoß an dem Vernunftwidrigen nehmen. Man denke sich einen richtig gezeichneten Zirkel neben einer Figur, die nur ein schlechter Versuch derselben Zeichnung ist, und man wird leicht begreifen, daß es keinen nach Vernunftgesetzen gebildeten Sinn geben kann, welcher eine größere oder auch nur gleiche Befriedigung durch den Eindruck der letzteren, wie durch den der ersteren empfangen könnte; dasselbe läßt sich von der Zeichnung jeder andern Figur sagen; überhaupt weist dieses eine Beispiel auf zahllose andere hin. Für uns Erdebewohner ist die Symmetrie eine der umfassendsten Schönheitsformen; aber sie ist in einer der Hauptformen des Denkens, der Einheit von Gegensätzen, tief begründet; man kann sich daher nicht Wesen anderer Weltkörper denken, welche die Symmetrie nicht schön finden sollten, weil ja bei Allen der Sinn vernunftgemäß seyn muß. Hier auf unserm Erdball wird durch die menschliche Gestalt die höchste Idee ausgedrückt, welche in irgend einem irdischen Geschöpf ausgedrückt werden kann, nur in jeder besondern Menschengestalt mit einer besondern Entwicklungsrichtung und zudem bei den allermeisten

mit einer so großen Beimischung von Zufälligkeiten, daß der reine Ausdruck der Idee dadurch etwas verdunkelt wird; wo aber das vernunftbeseelte Naturwerk sich dieser Idee in hohem Grade nähert, oder wo der Künstler dieselbe ergriffen und dargestellt hat, steht das höchste Bild der Schönheit vor uns, welches die Körperwelt geben kann (siehe S. 55). Auf jedem der andern Weltkörper wird das Wesen, in welchem sich die Vernunftidee auf das Vollkommenste verwirklicht hat, einen diesem verwandten Eindruck hervorbringen. Es wird der Erwähnung kaum bedürfen, daß die Gestalt, unter welcher sich die Idee auf andern Weltkörpern ausdrückt, überall nicht nur von der Kraft und Fülle der Idee, sondern auch von den körperlichen Bedingungen, unter denen das Geschöpf gebildet ward, abhängig seyn müsse.

Hier auf der Erde empfinden alle Menschen eine Freude am Lichte, welche in der Natur der Dinge tief begründet ist; um dieß zu fassen, müssen wir bedenken, daß sowohl Licht als Wärme durch Aetherschwingungen hervorgebracht werden. Wie man auch ihre Verschiedenheiten betrachten will, so ist es doch gewiß, daß Naturwirkungen, welche

Licht hervorbringen, zur Hervorbringung von Wärme herabgestimmt werden können, und daß die, welche Wärme erzeugen, zur Lichterzeugung heraufgestimmt werden können. Man wird nicht irren, wenn man annimmt, es werde das Licht durch schnellere, die Wärme durch langsamere Aetherschwingungen hervorgebracht, wenn man auch damit ihren ganzen Unterschied nicht erschöpfend bezeichnet haben sollte; auf der Wärme aber beruht im Wesentlichen der Zustand der Körper. Ihre Ausdehnung oder Zusammenziehung und die gegenseitige Beweglichkeit ihrer Theile werden durch den Wärmezustand bedingt, ja man kann auf gewisse Weise sagen, daß sie mit dem Wärmezustande eins sind; selbst die Formen, welche sie annehmen, beruhen auf ihrer Wechselwirkung mit der Wärme. Man denke sich nun, daß alle Körper allmählig ihre Wärme verlören, so würden sie sich mehr und mehr zusammenziehen und zu gleicher Zeit härter werden, eine innere Erstarrung erleiden; kurz, dieß würde ein Zusammenschwinden und Hinsterben seyn. Zwar ist bei der Grundeinrichtung des Daseyns dafür gesorgt, daß dieß nicht geschehen kann, aber es ist dagegen nicht weniger gewiß, daß innere

Thatigkeit und Daseynskraft durch Wärme bedingt sind. Nun ist aber für unsere ganze alltägliche Naturauffassung das Licht die große Wärmequelle, und jener der größeren Menge unbekannte innere Zusammenhang, welchen wir hier hervorgehoben haben, gibt sich auch im Daseyn deutlich kund. Der Mensch hat keiner wissenschaftlichen Untersuchungen bedurft, den Zusammenhang zwischen Licht und Leben zu fühlen, da das Licht selbst in seinen eigentlichen Lichtwirkungen belebend ist. Es scheint überall so zu wirken; auf die am meisten sinnenerregende Weise aber wirkt es auf den Sehnerven, auf den es zugleich auch so einwirkt, daß es die umfassendste Kenntniß der äußern Natur durch die Sehwerkzeuge unserem Innern, unserem Bewußtseyn zuführt. Das Licht ist der große Verkünder der Umwelt. Das ist so wahr, daß nichts für alle Menschen bekannter seyn kann, aber eben weil es so alltäglich ist, ist auch die Erkenntniß davon bei der Menge stumpf und träge, so daß man daran erinnern muß, um die Quelle der Lichtfreude zu fassen; die Lichtfreude selbst wird Jeder, der dessen was in ihm vorgeht, einigermaßen sich bewußt wird, aus eigener Erfahrung kennen.

Dasjenige, was wir hier in Beziehung auf die Erdbewohner gezeigt haben, muß auch für die Bewohner anderer Planeten gelten. Das Licht wirkt durch die ganze Welt und auf alle Körper. Wir haben bewiesen, daß seine Wirkungen durch das ganze Weltall denselben Gesetzen folgen. Man müßte einen sehr geringen Natursinn haben, um nicht gleich die Wahrheit zu fühlen, daß wo es Abwechselung von Tag und Nacht, von Licht und Schatten gibt, da müssen die lebenden Wesen einen Sinn für's Licht haben; ja wir müssen diesen Gedanken weiter fassen; denn da die Lichtwirkung durch das ganze Weltall geht, der eine Weltkörper dem andern Licht sendet, müssen die lebendigen Wesen auf diesem Weltkörper einen Sinn für das Licht haben, und die selbstbewußten Wesen eine Weltoffenbarung dadurch empfangen. Mögen ihre Sinnenwerkzeuge, ja ihr ganzer Körperbau von dem unsrigen noch so verschieden seyn, wenn wir sie nur nach denselben Vernunftgesetzen erschaffen annehmen, welche wir durch die ganze Natur gültig gefunden haben, so weit unsere Einsichten reichten, so muß ihre Lichtfreude und ihr Sinn für die Schönheit der sichtbaren Dinge denselben Gesetzen

folgen wie bei uns. Um diesen Gedanken durch eine große Anschauung noch mehr zu beleben, wollen wir unsere Aufmerksamkeit auf den Eindruck richten, den der Anblick des nächtlichen Himmels auf den Bewohner eines andern Planeten ebensowohl machen muß wie auf uns. So gewiß sein Sinn für das Licht unter gleichen Bedingungen gleiche Wirkungen empfängt, muß für ihn der Himmel ebensowohl eine Wölbung seyn, wie es unser Himmel für uns ist, er muß sich ihm als ein dunkler Grund zeigen, auf dem die Himmelslichter strahlen, gerade so wie er uns erscheint. Die Oberfläche seines Planeten, mit allem was auf derselben kleinlich oder unrein ist, muß auch für ihn unter dem nächtlichen Himmel in Dunkelheit versinken, wogegen er zahllose klare Lichteindrücke von den fernen Weltkörpern empfangen wird. Sein Gedanke muß in die Ferne hingezogen werden, weit von seinen täglichen Beschäftigungen hinweg, und muß sich so erweitern, daß er ein großes Bild des Daseyns auffaßt, welches um so reicher und lebensvoller seyn wird, je tiefer die Einsicht in die Natur ist, bis zu welcher er sich entwickelt hat.

Daß auf jedem Weltkörper durch eine gegenseitige

Einwirkung der Körper Schwingungen von derselben Beschaffenheit hervorgebracht werden wie die, vermöge welcher der Schall bei uns erzeugt wird; daß die lebenden Körper nicht ausgeschlossen sind von der Theilnahme an solchen Schwingungen, und daß sie diese vernehmen müssen, so gewiß sie eine Empfindung von dem haben was in ihnen vorgeht, ist schon in dem Vorhergehenden bemerkt. Hier haben wir noch hinzuzufügen, daß die Gesetze, denen zufolge die Schwingungen regelmäßig werden, so ganz aus der Natur der Dinge fließen, daß sie überall gelten müssen; auf jedem andern Weltkörper müssen, so wie bei uns, alle kleinen Schwingungen derselben gespannten Saite von gleich langer Dauer seyn, die Schwingungsgeschwindigkeit verschiedener Saiten in demselben Verhältnisse größer seyn, als die Quadratwurzeln der spannenden Gewichte größer sind, oder die Längen und der Durchmesser kleiner; überall im ganzen Daseyn muß eine in Schwingungen versetzte und mit Staub bestreute Platte dieselbe Figur geben als bei uns; es wird ebenfalls überall gelten, daß Luftmassen, welche von Röhren begrenzt werden, sich nicht gleich leicht zu jeder möglichen

Schwingungsgeschwindigkeit bringen lassen, sondern daß jede solcher Luftmassen vermittelst äußerer Einwirkungen nur dahin zu bringen ist, solche Schwingungsreihen zu geben, die mit der Rückwirkung von innen nicht in Widerspruch stehen. Kurz, alle äußern Bedingungen der Tonwirkungen sind auf andern Weltkörpern wie auf dem unsrigen vorhanden; sie wirken auf lebendige Körper, die den allgemeinen Grundgesetzen der Natur unterworfen sind; dieselben müssen, — vorausgesetzt daß sie sich der bei ihnen hervorgebrachten gesetzmäßigen Veränderungen bewußt werden, — diese anders empfinden, als diejenigen, in denen die Gebundenheit an das Gesetz unbemerkbar ist. Nun wohlan denn! sind wir nicht genöthigt, die Grundgesetze der Tonwirkungen als gültig im ganzen Weltall anzunehmen?

Ich behandle hier die Lehre von der Allgemeinheit der Gesetze des Schönen in großer Kürze, theils weil die Sache in dem hier gegebenen Zusammenhange aufgefaßt, keine große Ausführlichkeit erfordert, theils auch weil die Natur des Gegenstandes keine sehr durchgreifende Anwendung unserer Untersuchungsweise gestattet.

3.

Das gleiche Grundwesen der moralischen Natur in dem ganzen Weltall.

Um dieses zu zeigen, will ich abermals mit der Betrachtung desjenigen anfangen, was bei uns Erdbewohnern vorgeht. Ich werde dabei an manches sehr Bekannte erinnern müssen, und selbst der Zusammenhang, welchen ich darin hervorzuheben beabsichtige, kann nicht neu seyn; ich muß diesen aber dennoch so, wie ich ihn auffasse, aussprechen, sonst würde man das, was ich zu sagen habe, mißverstehen.

Da es bereits in den frühern Abtheilungen dieses Buchs dargelegt worden ist, wie eine von der Vernunft durchdrungene Naturanschauung uns zeigt, daß das ganze Daseyn ein unendliches, unaufhörlich thätiges Werk der ewigen, lebendigen Vernunft ist, welche wir — wenn wir sie in ihrer Selbstbewußtheit, ihrer Persönlichkeit betrachten — Gott nennen; so ist es bloß nöthig, daß wir mit Klarheit daran erinnern, daß das Menschengeschlecht ein Glied dieses Ganzen sey, und daß jeder einzelne Mensch, als Theil des Geschlechts, ein

Glied in der großen Gesammtheit des Daseyns ausmache, um uns auf den geistigen Standpunkt zu stellen, von wo aus die Begriffe und Gefühle für Recht, Pflicht, Tugend, Frömmigkeit und für Alles, was damit in Verbindung steht, sich in ihrem Zusammenhange mit der Natur zeigen. Was wir dann in Bezug auf den Menschen lernen, wird in den grundwesentlichsten Beziehungen auf alle Vernunftwesen im ganzen Weltall anzuwenden seyn; es wird nämlich daraus hervorgehen, daß gleichwie unsere Untersuchungen über die Gesetze der bewußtlosen Natur mit Gegenständen hier auf unserer Erde begannen, und sich davon nach und nach, bis zur Erkenntniß derjenigen Naturgesetze, welche alle willenlosen Gegenstände des ganzen Daseyns umfassen, erhoben haben; so — in ähnlicher Weise wir nun auch zu Werke gehen mit der Untersuchung über die Naturgesetze der wollenden und denkenden Wesen, welche stärker noch als die der unbeseelten Natur als Vernunftgesetze hervortreten.

Nachdem wir die Wahrheiten ausgesprochen haben, daß die Naturwirkungen Gottheitswirkungen, die Naturgesetze Gottheitsgedanken sind, werden wir ohne Mißverständniß dieselben Dinge bald

als natürliche, bald als göttliche bezeichnen können und von diesen Ausdrücken jedesmal denjenigen wählen, der sich am besten für den nächstliegenden Gegenstand der Betrachtung eignet. Wir weichen hierin nicht von wohlbekannten Gewohnheiten ab, — wir nennen z. B. die geistigen Fähigkeiten eines Menschen bald Naturanlagen, Naturgaben, bald ein von Gott anvertrautes Pfund — aber indem wir hier mit mehr Stärke, als es gewöhnlich geschieht, uns an das geistige Wesen der körperlichen Natur erinnern, kommt die Rechtfertigung der entgegengesetzten Richtungen dieser Betrachtung auf eine desto lebendigere Weise zu unserm Bewußtseyn.

In Uebereinstimmung damit sagen wir denn, daß der Mensch mit denjenigen Naturanlagen geboren wird, vermöge welcher er ein vernünftiges Wesen ist. Man kann also sagen, der Mensch ist zur Vernunft, zur Gerechtigkeit, zur Gotteserkenntniß geboren; aber dieses Alles ist nur in den Anlagen vorhanden, welche durch die Wechselwirkung mit dem ganzen übrigen Daseyn sich zum Bewußtseyn ausbilden sollen. Wie dieses mit jedem einzelnen Menschen der Fall ist, so auch mit dem ganzen Menschengeschlecht. Es ist hier nur der

Zweck, diese Entwickelung in Rücksicht auf unser Gottesbewußtseyn und unser Pflichtbewußtseyn anzudeuten, Entwickelungen, welche wohl zum Theil in zusammenhängender Weise erfolgen, aber öfters auch verschiedene Richtungen nehmen, bis sie in einem gewissen Grade der Vollendung in Eins zusammenströmen.

So lange das Menschengeschlecht auf dem ersten Standpunkte der Geistesentwickelung steht, wo sich das untersuchende Denken noch nicht geltend gemacht hat, ist es dem Geiste natürlich in den äußern Dingen etwas ihm selbst Verwandtes anzunehmen, so werden dann für das kindliche Menschengeschlecht Himmel und Erde mit denkenden, fühlenden, wollenden Wesen erfüllt. Schon dadurch fängt der im Menschenwesen liegende Keim der Gottesbewußtheit zu treiben an, aber es ist nur ein Keim, welcher unter Mitwirkung der anderen Weltkräfte sich entwickeln muß; ohne diese würde er von dem Unkraut erstickt werden, welches mit ihm aufwächst.

Die Wechselwirkung des Menschen mit seines Gleichen gehört mit zu seiner Natur. Schon sein Geschlechtstrieb und die ihm eingepflanzte Liebe zu seiner Nachkommenschaft würde dieses nothwendig machen;

aber seine übrigen Bedürfnisse und Triebe erfordern dasselbe nicht weniger; ja man dürfte selbst sagen, es gehöre zur Natur eines vernünftig sinnlichen Wesens ein geselliges Thier zu seyn. Während es Einwirkungen von den andern Wesen seiner Art empfängt und wieder auf sie einwirkt, wird bei ihm ein Gefühl jener Wesensgleichheit erweckt, welche zwischen ihm und diesen stattfindet. Allerdings muß eine ganze Reihe von Entwickelungsstufen durchlaufen werden, ehe jenes Gefühl seine ganze Bedeutung gewinnt; betrachten wir aber, auf welche Weise jene Entwicklung zu den Sittlichkeitsbegriffen führt. Lange Zeit erleidet das Wachsthum der Liebe unaufhörliche Unterbrechungen durch die gegenseitige Furcht des einen vor den Begierden des andern und der daraus folgenden gewaltsamen Eingriffe; inzwischen fügen sich die Menschen gegenseitig bald Böses, bald Gutes zu und dadurch werden einige Vorstellungen von gutem und bösem Willen, von Recht und Unrecht erweckt. Mögen diese Vorstellungen noch so dunkel seyn, so sind sie doch Ausgangspunkte einer unübersehbaren Reihe von Fortschritten aufeinanderfolgender Geschlechter. Nach dem wilden Daseyn

langer Zeiträume, während welcher die gesellschaftlichen Gefühle im Kampfe mit den vielfältigen Forderungen der Selbstsucht nur wenig Spielraum erhielten, gelangen sie in einer oder der andern Gegend so weit, daß die Menschen sich zu gegenseitiger Hülfe und Vertheidigung vereinigen; auf diesem Standpunkte wird bei ihnen der Gedanke einer ihrem Vereine wichtigen Gesetzlichkeit und Ordnung hervorgerufen, die zum gemeinschaftlichen Besten gehandhabt werden müssen. Beim Fortschreiten jedes Vereins entwickelt sich dieses Bewußtseyn noch mehr; der Gedanke an Pflicht und Tugend tritt mehr und mehr hervor. Vergessen wir indessen weder hier noch in dem folgenden, daß alle diese äußerlich und innerlich entwickelten Ursachen Wirkungen derselben ewigen lebendigen Vernunft sind, durch welche Alles erschaffen und erhalten wird. Wir müssen uns also selbst sagen, daß die Entwicklung, welche nach einer einseitigen, nur an dem Körperlichen haftenden Betrachtung in Widerspruch mit unserer geistigen Natur zu stehen scheint, in der Wirklichkeit doch nach dem allmächtigen, allgegenwärtigen göttlichen Willen stattfindet.

Man würde sich gleichwohl eine irrige Vorstellung

von der Entwickelung des Menschengeschlechts machen, wenn man glauben wollte, es trüge Jeder gleichviel dazu bei. Es gibt einzelne Höherbegabte, bei denen diese Begriffe am frühesten zu einiger Klarheit gelangten, und welche diese gegen die Menge aussprechen. Solche Männer haben gewöhnlicher Weise auch in vielfältiger anderer Rücksicht einen großen Vorsprung vor den Uebrigen, wissen diesen viele nützliche Wahrheiten mitzutheilen, z. B. die künftigen Stellungen der Himmelskörper und den Gang der Jahreszeiten, sie werden daher, als mit den Geistern vertraut betrachtet, welche man sich in den Naturgegenständen vorhanden denkt, das ist: als Vertraute der Götter; sie werden bewundert und man gehorcht ihnen. Diese Männer aber werden selbst ein tiefes Gefühl davon haben, daß das, was sie wissen und mittheilen, weit entfernt ist ausschließend ihr eigenes Werk zu seyn, denn die Gedanken bei ihnen sind von außen her durch die Natur, welche sie beobachtet, und worüber sie nachgedacht haben, erweckt worden, und selbst die innere Fähigkeit, mit welcher sie das Empfangene bearbeitet haben, müssen sie als eine Naturgabe, eine Gabe der Götter empfinden. Sie fühlen sich

selbst wie von den Göttern begeistigt, und können sich ohne Betrug als die Auserwählten der Götter äußern. In diesem unschuldigen Glauben ist ohne Zweifel eine Wahrheit vorhanden, welche in spätern Zeitaltern oft übersehen wird; es ist ja die göttliche Thätigkeit und Gesetzgebung in der Natur und in dem Menschen, welche bei ihnen zu einem lebendigen, wenn auch nicht verständig deutlichen Bewußtseyn gekommen ist. Ich werde wohl schwerlich zu sagen nöthig haben, daß das Menschengeschlecht auf diese Weise fortfährt, sowohl seine moralischen Begriffe als auch seine Einsichten in der Natur, von Jahrhundert zu Jahrhundert, von Jahrtausend zu Jahrtausend zu entwickeln, und daß es die vernünftigen Naturwerke, die Menschen sind, welche unter steter Wechselwirkung mit der Natur und unter einander zufolge nothwendiger Daseynsgesetze bei sich selbst diese Begriffe und Einsichten entwickeln.

Bei diesem geistigen Wachsen des Menschengeschlechts entwickelt sich zugleich der Gottheitsbegriff; wie die übrige Entwicklung, geht auch diese anfangs sehr langsam von statten. Der Naturdienst war lange das mächtig Ueberwiegende; aber allmälig,

in dem Maße als die Menschen ihre eigenen moralischen Begriffe entwickelten, trugen sie dieselben auch auf ihre Götter über. Man hat, um zu beweisen, daß die heidnischen Götter bloße Naturgötter waren, angeführt, daß man ihnen manche unmoralische Eigenschaften beilegte; dieses darf uns aber das wahre Verhältniß nicht verbergen. Die Menschen legen ihren Göttern dieselben moralischen Eigenschaften bei, welche sie bei sich selbst entwickelt haben, versteht sich, jedem Gotte mit einer Verschiedenheit der Denkungsart, wie sie seiner Naturmacht angemessen ist; man darf bei solcher Erwägung nicht vergessen, daß die Mythen uranfänglich in einem Zeitalter gebildet wurden, in welchem die moralischen Begriffe noch sehr roh waren, und keineswegs eine ungebundene Wollust, Raubgier, Grausamkeit ausschlossen; wie die Menschen, waren auch die Götter, welche jene nach den Gesetzen der Naturdichtung sich erschufen. Diese Götter tragen ihr ursprüngliches Gepräge in eine folgende, mehr gebildete Zeit über, in welcher dennoch wiederum Etwas hinzugedichtet wird; endlich aber tritt ein Zeitalter ein, wo man solche Götter mit der erlangten Bildung: sowohl mit dem

naturauffassenden als mit dem moralischen Bewußtseyn durchaus im Widerstreit findet. Zuerst werden die alten Götter von den Aufgeklärteren, später von der Mehrheit verworfen. Natürlicher Weise hat dieser Gang der Dinge bei den verschiedenen Völkern seine großen Verschiedenheiten; aber diese werden doch in den Hauptzügen dieselben seyn. Zwar können wir von der Zeit, welche Zoroaster und Konfu-tse vorausging, nicht mit derselben Kenntniß reden, wie von der dem Sokrates vorausgegangenen; doch können wir einen verwandten Gang der Dinge dabei schwerlich bezweifeln.

Die Naturwissenschaft hat ihren mächtigen Antheil an der Umbildung der Gotteserkenntniß, indem sie die einst angebeteten Naturgegenstände aus der Reihe freier Wesen hinaussetzt, und sie unter die Gesetze der Natur stellt; denn es ist z. B. mit dem Daseyn des Sonnengottes vorbei, wenn sein Wagen ohne ihn gelenkt wird; mit der Mondgöttin ebenfalls, wenn ihr Himmelslicht entfernt von den Hainen und Gefilden, wo sie sich wohl zuweilen niederließ, ohne ihre Leitung einherwandelt; ja alle Götter werden von ihren hohen Bergsitzen verjagt, wenn diese recht bekannt werden.

Es gibt in der Entwickelung des Menschengeschlechts von Zeit zu Zeit Wendepunkte, wo der Geist auf solche Weise einen neuen und höhern Standpunkt gewonnen hat; aber die unmittelbarsten Wirkungen dieses Gewinns sind nicht ohne wichtige Verluste für die nächste Zeit. Während alte, eingewurzelte Irrthümer verbannt werden, verwirft man fast immer im Siegesübermuthe große Wahrheiten, welche daran geknüpft waren; und bei der geistig unmündigen Menge, welche nicht aus Einsicht, sondern auf das Wort Anderer und ohne klaren Zusammenhang das Neue aufnimmt, entsteht eine Unsicherheit, alles Geistige betreffend, eine Aufgelöstheit der Weltanschauung, und eine Gesetzlosigkeit im Leben, welche ein Volk oder ganze Völkergemeinschaften in ein Zeitalter der Irrthümer und der Finsterniß stürzen, aus dem sie sich erst nach Jahrhunderten wieder herauswinden.

Diese Umwälzungen aber sollen uns nicht zu sehen hindern, wie Vernunft und Licht wiederum siegen; jedes Streben den Zusammenhang der Dinge, die Gesetze des Daseyns zu fassen, trägt das Seine dazu bei, das Menschengeschlecht zur Gotteserkenntniß zu führen, selbst wenn dieß nicht

beabsichtigt war, ja selbst, wenn ein solches Streben den entgegengesetzten Zweck hatte. Alle Wege des Denkens führen zuletzt zu einer vollern Auffassung der großen Einheit aller Gedanken; obgleich sie oft in ihrem Anfang von dieser abführen, müssen sie dennoch durch die Bestrebungen der sämmtlichen Denker nach dem rechten Mittelpunkt zurückgelenkt werden; denn das Denken vernichtet seine eigenen falschen Richtungen.

Wir wollen uns zu diesem Mittelpunkte dadurch einen Weg bahnen, daß wir untersuchen, worin die Einheit aller der Bestrebungen liege, einen Grundsatz für die Lehren von Pflicht und Tugend zu finden. Wie bekannt hat man als solche Grundsätze aufgestellt: befördere deine Vollkommenheit, befördere das allgemeine Beste, handle nach Maximen, welche zu allgemeinen Gesetzen sich erheben lassen u. s. w. Wir brauchen dieselben nicht alle zu nennen, was ohnehin schwierig auszuführen seyn möchte — es ist uns genug zu sagen, was Allen gemeinschaftlich ist, und man wird dann finden, daß, welchen immer man auch zum Gegenstand des Nachdenkens wählen mag — es sey denn, daß es ein Grundsatz wäre, den jeder

Vernünftige gleich verwerfen müßte — er zuletzt dahin zielt, unser Leben nach der Vernunft einzurichten. Keiner dieser Grundsätze enthält das ganze Wesen der Tugend; aber doch haben sie dazu beigetragen, diejenigen, welche sie faßten und befolgten, auf die Wege der Vernunft zu leiten; denn eine vernünftige Lebensvorschrift, auf die man recht fest hält, nöthigt den Menschen, wenn er nicht in zahllose Widersprüche fallen soll, sich nach allen Vernunftvorschriften, soweit er ihren Zusammenhang mit demjenigen, von welchem er ausging, faßt, zu richten. Selbst die Vorschrift: „Befördere deine eigene Glückseligkeit,“ welche, in einer rohen Auffassung, beides abscheulich und vernunftwidrig ist, wird, wenn man nicht vergißt, die geistige Freude mit zur Glückseligkeit zu rechnen, ein vernunftgemäßes Leben fordern; nur muß man zugeben, daß dieser Grundsatz falschen Anwendungen ganz besonders ausgesetzt ist. Wird der Begriff von Glückseligkeit recht vollständig in seinem Zusammenhang mit dem Glück der ganzen Nation aufgefaßt, so wird er zu einer gesunden Darstellung unserer moralischen Verhältnisse, von einer ihrer Seiten betrachtet, führen. Man müßte nämlich in Betracht

ziehen, daß der Mensch auch dann, wenn er sich von Leidenschaften blenden läßt und seine vernünftige Natur vergißt, diese nicht, noch auch den Einfluß vernichten kann, den der Vernunftzusammenhang der Welt auf ihn haben muß; was er Böses thut, ja was er Böses denkt, bringt ihn in Streit, beides mit seiner eigenen Natur — ob er dieses auch noch so sehr für sich selbst zu verbergen strebt — und mit dem ganzen Daseyn. Alles was Sünde ist im Sinne der Religion, ist Unvernunft in dem der wahren Weltanschauung; für den also, der wohl durchdrungen ist von der Ueberzeugung einer unendlichen Vernünftigkeit des ganzen Daseyns, wird die Glückseligkeit mit Tugend und Frömmigkeit eins seyn. Es versteht sich, daß es oft große Anstrengung kostet, die Thätigkeit dieser Ueberzeugung gegen die ihr in den endlichen Verhältnissen begegnenden starken Einwirkungen zu sichern, so daß die bessere Ueberzeugung oft unterliegen muß; aber diese Schwachheit des Menschengeschlechts kann uns nicht verhindern, in jener Ueberzeugung eine mächtige Stütze des Guten zu sehen.

In Hinsicht auf die allermeisten andern moralischen Lehrgebäude, fällt das zunächst in die

Augen, daß sie wollen, es solle das menschliche Leben nach der Vernunft eingerichtet werden, und natürlicher Weise nicht nach der Vernunft irgend eines einzelnen, sondern nach der ewigen Vernunft. Es ist nicht bloß unser Leben, welches darnach eingerichtet werden soll, auch unser ganzes inneres Wesen muß sich dieser Vernunft hingeben, und gleichsam darin aufgehen; der Mensch muß fühlen, daß er in der Aneignung der ewigen Vernunft seine rechte Lebensquelle habe, sonst bleibt sein ganzes Leben nur ein zerrissenes, vernunftwidriges unglückliches Daseyn. Alles, was uns zum Recht und zur Tugend auffordert, fordert uns, wohl verstanden, auch zu einem Leben in Gott, zur Religion auf.

Diese Denkart wird zugleich durch die Ueberzeugung bestärkt, welche aus der Naturwissenschaft entspringt: daß die ganze Körperwelt, welche man nur als ein dem vernünftigen Daseyn Widerstehendes zu betrachten pflegte, auf das Vollkommenste demselben einverleibt ist, so daß die Wirkungen in der Natur nach einer von uns unabhängigen Vernunft vorgehen, welche doch dieselbe ist, die wir, vermöge unsers freien Willens, streben sollen in der Welt zu verwirklichen. Wir

wissen also, daß unser ganzes, sowohl inneres als äußeres Leben, in einer um so vollkommenern Uebereinstimmung mit dem ganzen Daseyn ist, je mehr es nach der göttlichen Vernunft geführt wird.

Wie aber vereinigen wir diese Lehre von dem Vernunftgehorsam der Körperwelt mit der unbestreitbaren Wahrheit, daß wir oft durch unsere eigene körperliche Natur, und durch die Einwirkungen der äußern Natur uns bewogen fühlen, vom Guten abzuweichen? Diese Wahrheit soll natürlicher Weise nicht geleugnet werden; aber sie ist im Zusammenhange mit einer andern eben so unbestreitbaren zu betrachten, mit der nämlich, daß unser freies Denken uns ebenfalls oft zum Widerstreit mit dem Guten verleitet. Wir sehen also, daß es sich hier um das Loos des Endlichen handele, dem wir wohl unausweichbar unterworfen sind, doch in keinem besondern Falle ganz unverschuldet. Es geht damit wie in unsern, auf die Benützung der äußern Natur gerichteten Bestrebungen, besonders wenn diese etwas verwickelt sind; es gelingt uns nicht leicht, alles in solchen Unternehmungen auf eine Weise einzurichten, daß nicht die Beschaffenheit oder das Verhalten einiger besondern Theile

zur Außenwelt der Erreichung der höchsten Vollkommenheit im Wege stände; aber es ist nicht weniger häufig der Fall, daß es Fehlgriffe in unsern Gedanken und Entwürfen sind, welche solche Unvollkommenheiten verursachen. Wir sehen also, daß es sowohl in der intellectuellen wie in der moralischen Welt, daß aber nicht im Körperlichen, als solchem, und nicht im Denken, als solchem, die Veranlassung unserer Irrthümer zu finden sey, sondern daß der Anlaß dazu in der Natur des Endlichen liege.

Ist nun der Gegensatz zwischen Gott und Welt Nichts? Ja, er ist ebenso gewiß etwas, als die Endlichkeit es ist. Könnten wir uns einen Menschen denken, welcher durchaus vollkommen in Gott lebte, so würde für ihn selbst, abgesehen von seiner Betrachtung des Lebens der andern freien Wesen, der Unterschied zwischen Gott und Welt aufgehört haben; aber ein solches Ideal erreicht Niemand; nur so viel kann man sagen, daß je kräftiger ein Mensch diesem Ideal nachstrebt, je öfter wird es ihm in heiligen Augenblicken gegeben seyn, bei sich selbst diesen Gegensatz zu vernichten, indem er sich in seiner geistigen Anschauung es vergegenwärtigt, daß das,

was man Welt nennt, eine Gottheitswirkung ist. Es versteht sich daher auch, daß je weniger kräftig das Leben in Gott bei einem Menschen ist, um desto stärker besteht für ihn der Gegensatz zwischen Gott und Welt; doch darf es nicht vergessen werden, daß selbst für den, der einem Leben in Gott nachstrebt, die Welt in einer gewissen Bedeutung im allergrößten Gegensatze zu Gott steht, insofern er alles dasjenige in der Endlichkeit, welches die freien Wesen von Gott entfernt, mit dem Namen Welt bezeichnet, ein Sprachgebrauch der ebenso vollkommen haltbar ist, als er ein altes heiliges Verjährungsrecht für sich hat.

Aber indem wir hier das Daseyn als ein Reich der Vernunft dargestellt haben, begegnen wir einem großen Zweifel in der Frage: Wie ist dieses mit der Freiheit vereinbar, welche ja Mißbrauch, folglich auch Unvernunft gestattet. Diese muß ja Einfluß auf den Gang der Welt haben! Ehe wir es unternehmen, uns diese Frage zu beantworten, haben wir uns daran zu erinnern, daß dieselbe eine Hauptschwierigkeit in allen Versuchen einer Weltauffassung bildet, wovon die christliche Kirche selbst das stärkste Zeugniß abgibt. Der Zweck der

gegenwärtigen Untersuchung fordert nicht, daß wir alle die Fragen beantworten sollen, welche in Betreff der Freiheit aufgeworfen werden könnten, sondern bloß die hier gestellte, welche darüber Aufklärung verlangt, wie ein umfassendes Vernunftreich neben der Freiheit der Einzelwesen bestehen könne; dieß wollen wir denn hier versuchen.

Insofern der Mensch denkt ist er frei. Seine Freiheit wächst mit seinem Denken. Ohne dasselbe steht er unter den Gesetzen der bewußtlosen Natur. Durchaus freigemacht oder durchaus Natursklave ist der Mensch niemals, er schwebt zwischen beiden, nur mit höchst ungleichen Annäherungen an den einen oder den andern dieser Zustände. Die freie Gedankenthätigkeit ist doch nur bedingungsweise den Naturgesetzen entzogen, welche ja mit den Daseynsgesetzen eins sind. Es könnte zwar scheinen, daß die Freiheit der Einzelwesen mit der Herrschaft der allgemeinen Gesetze in Streit stehe, aber dieser Schein verschwindet bei näherer Betrachtung der Sache. Zwar ist es offenbar, daß der freie Wille oft Handlungen vollbringe, welche nicht nur in sich selbst verdammungswerth sind, sondern auch in den nächsten Wirkungen dem widersprechen,

was sonst aus den allgemeinen Vernunftgesetzen erfolgen sollte. Es könnte also scheinen, daß Gott durch den Mißbrauch, den die endlichen Wesen von ihrem Willen machen, genöthigt würde, selbst willkürliche Handlungen vorzunehmen; Handlungen, welche außer der ewigen Vernunftordnung lägen; aber hierbei ist zu bedenken, daß gleichwie das Vernunftwidrige, welches sich oft im Denken einschleicht, sich endlich selbst vernichtet, auch wenn es durch viele Zeitalter einen Schein der Wahrheit behauptet hat, eben so auch das Vernunftwidrige in der übrigen freien Thätigkeit der Menschen sich selbst vernichten werde. Das Denken muß seiner Natur zufolge nach ewigen Naturgesetzen wirken, so daß dessen unvernünftige Ausschweifungen gegen sein Grundwesen streiten; hierin liegt schon ein Streben, die Kraft des Bösen im Wollenden selbst zu schwächen. Außerdem wird dieser durch die Vernünftigkeit des ganzen Daseyns, mit welchem er in unauflöslicher Wechselwirkung steht, aufgefordert, seine Gedanken nach dessen Gang zu ordnen, so daß die Beschlüsse des freien Willens mit einer gewissen Allgemeinheit in die Vernunftharmonie des Ganzen eingeflochten werden, ungeachtet

derselbe nicht selbstständig gut ist; insofern aber als die durch den bösen Willen hervorgebrachten Wirkungen gewisse Glieder der Vernunftordnung zerstören, werden diese selbst Gegenwirkungen hervorrufen, welche das Böse am Ende vernichten.

Dieses Alles folgt aus der Natur der Sache; aber es bedarf der Beleuchtung. Wir wollen mit einem Beispiel anfangen.

Gesetzt, ein Mensch würde von einer tadelnswerthen Herrschsucht getrieben. Diese Eigenschaft ist in ihrer eigentlichen Grundanlage selbst nicht böse, so wenig als irgend eine andere Naturanlage; sie enthält gewöhnlich eine Fähigkeit zu ordnen und zu leiten, mithin im Dienste der Vernunft zu wirken; aber sie enthält daneben eine Neigung, ihren eigenen Willen geltend zu machen und Andere zum Gehorsam zu zwingen, und sie artet häufig so weit aus, selbst dann dieses zu erstreben, wenn es die Forderungen der Vernunft nicht verlangen. Die gute Herrschbegierde kann zwar in dem Eigenwillen, dem Vorurtheil oder dem Eigennutze Anderer Widerstand finden, wird aber von der Einsicht und dem guten Willen vieler Anderer in dem Streben unterstützt, das Vernünftige zu fördern; die böse

findet zwar Vorschub in dem knechtischen Sinne Vieler, ja selbst Hülfe bei denen, welche Lohn erwarten können, wenn sie sich zum Werkzeug für den Willen des Herrschsüchtigen machen; aber ihr begegnet nicht nur Widerstand bei allen jenen schlechten Hindernissen, welche sie dem Guten entgegensetzt, sondern auch in dem rechten Selbstgefühle und dem Freiheitssinne des Menschen. Der kräftige Herrschergeist kann, wenn er sich nicht selbst genugsam beherrscht, zwar zugleich mit dem Guten, das er ausrichtet, auch manches Ungerechte durchsetzen; aber es ist leicht zu erkennen, daß die Kräfte, welche seine gute Thätigkeit unterstützen, vernunftgemäß sind und folglich nichts enthalten, was sich in der Zeit nothwendig selbst vernichten müßte; wogegen die Kräfte, welche seine schlechte Thätigkeit unterstützen, vernunftwidrig sind, folglich Widersprüche, sowohl untereinander gegenseitig als auch gegen das ganze übrige Daseyn enthalten. Der tüchtige Herrschergeist ist ein Kraftpunkt, von wo aus vielfältige Wirkungen ausgehen, welche um so vollkommener vom kräftigen Geiste beherrscht werden, je näher sie ihm in Zeit und Raum stehen, ihm aber um so leichter entweichen oder um so leichter

fremden Einflüssen unterliegen, jemehr sie sich vom Ausgangspunkte entfernen. Es versteht sich, daß diese Bestimmungen nur die allgemeinsten Hauptzüge ausmachen, und daß viele scheinbare Ausnahmen vorkommen können, für welche es oft schwierig genug seyn möchte, Rechenschaft abzulegen; vieles wird sich indeß aufklären, wenn wir unser allgemeines Beispiel in einigen Verzweigungen entwickeln. Eine der größten Aeußerungen der Herrschbegierde ist bekanntlich die Eroberungssucht; daß die Herrschbegierde nicht deren einzige Quelle sey, sondern daß unter andern auch die Ehrbegierde dabei mitwirkt, wird die Anwendbarkeit der Grundsätze, welche wir hier beleuchten wollen, nicht vermindern. Der Eroberer wird nicht leicht Vieles ausrichten, wenn er in andern Ländern nicht einer Schlaffheit und Auflösung begegnet, welche weckende und ordnende Kräfte erfordert; diese bringt der Herrschergeist mit sich. Zwar geht, bald in höherem bald in geringerem Grade, Verwirrung und Zerrüttung der neuen Ordnung der Dinge voran, aber hier gleichen die Wirkungen der Freiheit denen der Natur, indem sie trotz aller Ungleichheiten gleichwohl nach den

Grundgesetzen des Daseyns wirken müssen; wenn die Eroberung in eine lange Unterdrückung ausartet, kann sie gerade durch ihren Druck und ihre Ungerechtigkeit Kräfte erwecken, welche zur Abwerfung des Jochs erforderlich sind, und alsdann geht das Volk erneut und verjüngt aus dem Kampfe hervor. Oder es begegnet der Uebermacht keine hinreichende Gegenkraft und dann werden die Sieger ein neues Volk im Lande bilden, welches das Brauchbare der alten Kräfte in sich aufnimmt. Die guten Kräfte, welche der Sieger sowohl in seinem eigenen Volke als bei den Ueberwundenen erweckt und die guten Gesetze und Einrichtungen, welche er einführt, werden eine lange Dauer haben; das der Welt Nachtheilige wird untergehen durch alle die Gegenkräfte, die es erwecken muß. Wir müssen uns hier nur selbst daran erinnern, daß Jahrhunderte nur kurze Zeiträume in der Geschichte des Menschengeschlechts sind.

Der Despotismus begleitet, wie bekannt, fast immer die Eroberungssucht, er kann aber auch für sich bestehen; er gedeiht nur da, wo die geistigen Kräfte nicht hinreichend entwickelt oder durch falsche Bildungsrichtungen geschwächt sind. Im letzteren

Falle kann der Despotismus oft sehr lange währen; wenn aber im Volke selbst nicht hinreichende Gegenkräfte zur Ueberwältigung des Druckes emporkommen, dann werden auswärtige Mächte diese früher oder später vollbringen.

Ehe ich weiter gehe, werde ich eine Einwendung beseitigen müssen, welche auf dem endlichen Standpunkte unüberwindlich ist, aber von dem Standpunkte aus gesehen, von wo das Ganze zu überschauen ist, ihr Gewicht verliert. Mit dem Auge auf das Endliche gerichtet, kann man nämlich einwenden: was hilft es den zahllosen Wesen, welche leiden, welche vielleicht beides, geistig und körperlich leiden, vielleicht ihre ganze Lebenszeit hindurch leiden, daß die sie treffenden Unglücksfälle in einer höhern Ordnung der Dinge wieder aufgelöst werden? Diese Einwendung ist alt, und auch die Antwort ist es; aber die Einwendung wiederholt sich, so oft Jemand die ewige Vernunftordnung der menschlichen Dinge in's Licht zu stellen sucht; darum muß auch die Antwort jedesmal wiederholt werden, und dieß um so mehr, weil sie in jeder Darstellung einen Zuwachs an innerer Klarheit empfängt. Vor Allem muß hier bemerkt werden, daß

die gegenwärtige Darstellung nicht darauf ausgeht, die Uebereinstimmung des Daseyns mit unsern theils auf dem sinnlichen Standpunkte gefaßten, theils durch einseitiges Denken gebildeten Vollkommenheitsbegriffen darzuthun: wir wollen bloß die Wahrheit aufrecht halten, daß das Vernunftwidrige am Ende in der ewigen Vernunftthätigkeit des Daseyns aufgehoben wird, und daß das Vernunftmäßige siegen muß. Wir haben hier nur die Bemerkung hinzufügen, daß Etwas, was in sich selbst vernunftgemäß ist, doch in einer gegebenen Zeit mit der Vernunftordnung des Ganzen in Streit gerathen kann, und daher untergehen muß, um zu rechter Zeit aufs Neue wiederum aufzuerstehen.

Wir müssen ferner den Fragsteller daran erinnern, daß noch nie ein Lehrgebäude erfunden worden ist, worin das Böse, es sey nun das physische oder das moralische, sich als vernichtet und in dem Guten aufgelöst, habe darstellen lassen, so lange man sich nur auf dem endlichen Standpunkte halten wollte: man mußte auf die Fortdauer des Lebens über das Erdenleben hinaus hinweisen, und dieses Vortheiles entbehrt unsere Auffassung ebenfalls nicht. Der Glaube an ein solches fort-

dauerndes Leben ist ihr sogar natürlich, wie man es in dem Folgenden angedeutet finden wird. Hier halten wir nur den Vernunftzusammenhang der Dinge fest, möge diese unsern Wünschen schmeicheln oder ihnen zuwider seyn.

Wir müssen uns ferner noch selbst daran erinnern, daß jedes endliche Daseyn etwas unendlich Kleines im Vergleich zum Ganzen sey; ob auch einige Wirkungen von dem Mißbrauch und der Fehlbarkeit des freien Willens sich durch Jahrhunderte, ja durch Jahrtausende hindurch erstrecken könnten, so bleibt dieses Alles dennoch in dem Verhältniß des unendlichen Kleinen. Niemand wird diese Wahrheit zu leugnen vermögen; aber es wird vielleicht die Einsicht beleben, sie thätiger machen, wenn sie durch eine Anschauung beleuchtet wird; unser Erdball bietet uns das Mittel dazu dar. Ohne weiter zurückzugehen, als bis dahin, wo uns sichere Thatsachen zu leiten vermögen, sehen wir, daß er Jahrtausende hindurch bestanden haben müsse, ehe sich auf demselben organische Geschöpfe entwickelten, daß neue Jahrtausende unter einem Zustande der Erde dahin gingen, in welchem nur blumenlose Gewächse und knochenlose Thiere auf ihr

hervorgebracht wurden, daß dann auch noch ferner eine ganze Reihe großer Zeiträume, von denen jeder mit dem Untergange des frühern begann, verstrich; jeder von diesen bildete einen neuen Fortschritt in der Entwickelung, bis endlich der Mensch auftrat. Was ist die ganze Zeit, in welcher der Mensch dagewesen ist, gegen jene unübersehliche Reihe von Jahrtausenden? und was sind wiederum die einzelnen Zeiträume im Menschengeschlecht gegen die ganze Zeit seines Daseyns? selbst ohne der Zeit zu gedenken, welche zu erwarten steht; und doch haben wir hier nur den Erdball als Beispiel angenommen; das ganze Weltsystem zeigt uns unsäglich längere Zeitabtheilungen.

Wie sich der Erdkörper entwickelt hat, so auch das Menschengeschlecht, ungeachtet der Eingriffe des freien Willens; auf den Lauf der Natur ist diese Einwirkung augenscheinlich gering. Ich habe wohl Theologen gehört, welche durch eine buchstäbliche Auffassung einiger Bibelworte sich zu der Behauptung haben verleiten lassen, es sey der körperliche Tod durch den Sündenfall in die Welt gekommen; aber daß sie sich in einem Mißverständniß befinden, davon zeugt die Natur klar, indem

sie uns Untergang, Tod und unzweifelhafte Spuren von Schmerzen zeigt, ehe das Menschengeschlecht auf die Erde kam; und zugleich zeigen alle Untersuchungen über den menschlichen Körper, daß seine Grundeinrichtung Sterblichkeit mit sich führe.

Wir müssen denn allem Vorhergehenden zufolge annehmen, daß sich das Menschengeschlecht nach Vernunftgesetzen entwickle, daß die Reihe von Veränderungen, welche mit demselben vorgehen, trotz mancher Wechsel von Vor- und Rückwärtsgängen, doch eine wirkliche Entwickelung sey, und daß die Eingriffe des freien Willens, scheinbarer Störungen ungeachtet, der ewigen Vernunftordnung dennoch dienen müsse. Wir können noch hinzufügen, daß die menschliche Vernunft sich unaufhörlich zu einem immer größeren Reichthum an Kenntnissen und Klarheit der Einsichten entwickle, und durch diese zu einer größern Macht gegen die Verirrungen. Kurz, wir können uns der erfreulichen Ueberzeugung hingeben, daß alle uns im menschlichen Geschlechte begegnende Verwirrungen, welche zum Theil in den gegenwärtigen Zeiten drohend erscheinen, uns nicht verhindern, es vorauszusehen, daß sich das Menschengeschlecht mehr und

mehr der Verwirklichung eines Vernunftreichs auf der Erde nähere, natürlicher Weise nur unter allen Beschränkungen, welche die Endlichkeit mit sich führt.

Wir kehren zurück zu einem neuen Ueberblick über die Wechselwirkung der vernünftigen Erdbewohner. Die Geistesentwickelung, welche jeder einzelne Erdbewohner hat, ist ein vereintes Werk seiner eigenen Thätigkeit und der Einwirkung der ganzen ihn umgebenden Welt, an welcher seine sämmtlichen Mitmenschen gewöhnlicher Weise den wesentlichsten Theil haben. Kein Mensch könnte für sich selbst alle die Kenntnisse und Einsichten entwickelt haben, welche das gesammte Menschengeschlecht erzeugt hat; ja ein Menschenleben reicht nicht einmal hin, sie alle in ihrer ganzen Fülle zu fassen. Das Höchste, was ein Mensch an Ausbildung erreichen kann, ist das Vermögen: einen begrenzten Kreis des Wissens mit tiefer Einsicht zu durchdringen und mit Hülfe der dadurch erlangten Geistesentwickelung, vereint mit einem wißbegierigen Umschauen, sich ein einigermaßen klares Bild des ganzen Daseyns zu verschaffen. Mit Rücksicht auf das Viele, welches er durch eigenes vollständiges Forschen sich nicht hat aneignen können, muß

er sich auf das übrige Menschengeschlecht verlassen; er muß es als eine Gabe der das ganze Daseyn durchdringenden Vernunft empfangen. Es ist ein Licht, das ihn sehen läßt, was in der bodenlosen Tiefe seines eigenen Wesens verborgen lag. Sein Auffassen und Aneignen ist dann ein Glaube. Dieser Ausdruck ist doch in einer mehr oder weniger umfassenden Bedeutung zu nehmen, und in der engern nur zu gebrauchen in Bezug auf die Wahrheiten, welche sich näher auf das eigentliche Grundwesen des Daseyns beziehen. Scharfe Grenzen lassen sich hier nicht ziehen; denn je höher die recht wahre und natürliche Geistesentwickelung ist, zu welcher ein Mensch sich erhoben hat, um desto mehr Mittel hat er, sich im Glauben an das Wahre zu stärken: ja, er vermag dadurch oft das, was für andere als Glaube gelten muß, in Wissen zu verwandeln. Und selbst da, wo er beim Glauben stehen bleiben muß, kann er diesen dadurch zu höherer Klarheit und Stärke bringen, daß er ihn an die übrigen Wahrheiten, welche in seinem Bewußtseyn leben, befestigt. In allem unserm geistigen Streben aber müssen wir, um nicht irregeleitet zu werden, die natürliche Wahrheitsliebe

in ihrer ganzen Lauterkeit zu bewahren streben; denn wir werden durch unsere Begierden oft versucht, etwas für wahr anzunehmen, weil es diesen schmeichelt. Unter solchen Versuchungen ist die Lust seinen Mitmenschen etwas Außerordentliches, etwas das dem Redenden ihre Bewunderung verschaffen kann, zu sagen, eine von denen, welche über Männer, die als Lehrer und Leiter des Menschengeschlechts auftreten wollen, am leichtesten Macht erlangen.

Alle die klaren und reinen Wahrheiten, welche im Menschen entstehen, sind zufolge allem was wir hier gesehen haben, Offenbarungen der ewigen Vernunft. Derjenige, welcher sie findet und verkündet, ist in sofern ein Werkzeug der Gottheit. In demselben Grade als die offenbarte Wahrheit größer, umfassender, mehr erhebend ist, in eben dem Grade ist sie im Verhältniß zum Endlichkeitszustande, welcher auf einem niedrigern Standpunkte ausschließlich Natur genannt wird, übernatürlich; obgleich sie in der ewigen Natur Gottes vollkommen natürlich ist. Ein äußeres Kennzeichen des hohen Wesens der Offenbarung ist die Größe ihrer Wirkung; wohl zu bemerken, nicht bloß einer

weltlich großen Ausbreitung, sondern zunächst die Größe der Wirkung, welche das Menschengeschlecht an sich wahrnimmt, die Veredelung, die Erhebung, die Annäherung zu Gott, deren das Geschlecht sich dadurch bewußt wird.

Der Hauptzweck dessen, was hier vom Freiheitsverhältniß gesagt worden ist, war zu zeigen, daß die sämmtlichen freien Wesen auf der Erde bestimmt sind, ein Reich der Vernunft zu bilden, und daß ein solches, der Natur der Dinge zufolge, zwar bereits bestehe, zugleich aber durch fortgesetzte Entwickelung einer immer größeren Vollkommenheit entgegengeführt werden müsse; was ich mehr gesagt habe als das hierzu Nothwendige, ward nur zur Abwehrung von Mißverständnissen hinzugefügt. Die Anwendung hievon auf die vernünftigen Bewohner anderer Weltkörper ist nun leicht; sie sind nach denselben Vernunftgesetzen gebildet als die Bewohner unseres Erdballs; sie müssen daher, in eben dem Sinne als die Menschen, vergänglich seyn; sie müssen folglich ihr Daseyn, jeder in seiner Zeit und an seinem Orte, beginnen; sie müssen die Einwirkungen der sie umgebenden Welt empfinden, und dadurch ein Bewußtseyn dessen erhalten, was

ihrem Wollen zusagt oder demselben widerstreitet; das ist, sie müssen Lust und Unlust fühlen: sie müssen ihr sinnliches Daseyn mit Vernunftanlagen beginnen, müssen sich angetrieben fühlen, diese sowohl durch Naturtrieb, als durch die erweckende Einwirkung der ganzen Umwelt, zu entwickeln. Es muß jeder von den andern freien Wesen Einwirkungen annehmen, deren einige gegen sein Wollen und sein Wohlbefinden streiten, andere damit übereinstimmen. Der Kampf mit dem streitenden Willen muß Begriffe von Willensgesetzen entwickeln, welche zwar nicht zwingend sind, wie die Naturgesetze, dennoch aber fordern, daß mit Freiheit gestrebt werde die gewissen Vorschriften der Vernunft zu verwirklichen. Sie werden so wenig als die Menschen, hier auf unserer Erde, alle mit gleich großen Fähigkeiten ins Daseyn gekommen seyn, denn das Daseyn jedes Einzelnen beginnt unter anderen Bedingungen in der Zeit und dem Raume. Darum wird es, sowie hier auf der Erde, geschehen, daß die höher Begabten die Leiter ihrer Mitgeschöpfe werden, in größerem oder geringerem Umfange, je nach ihren Fähigkeiten. Sie müssen durch gemeinschaftliche Naturtriebe, durch gemeinschaftliches

Bedürfniß die willenlose Natur zu überwinden, durch gemeinschaftliche Lust das Daseyn zu begreifen, sich gedrungen fühlen, in Gemeinschaft zu wirken; kurz, die Hauptzüge in ihrem geistigen Seyn müssen mit denen übereinstimmen, welche wir bei den freien Wesen auf der Erde anerkannt haben.

Wenn wir uns diese Wesenseinheit in der moralischen Welt klar gemacht haben, dann dürfen wir, jedoch nur mit sehr großer Vorsicht, den Versuch einer weiteren Entwickelung dieser Grundanschauung wagen. Wir könnten bei einem solchen Versuch leicht verleitet werden, irdische Eigenthümlichkeiten auf das ganze Daseyn überzutragen; das, was ich bei Veranlassung der Wesenseinheit des Erkenntnißvermögens von der weitausgedehnten Möglichkeit anderer Daseynsformen, obgleich sie alle ein Grundwesen haben, sagte, findet hier abermals Anwendung. Man denke sich nur die höchst verschiedenen Zustände, in denen wir die Entwickelung des Menschengeistes unter den verschiedenen Daseynsbedingungen hier auf der Erde antreffen! Aber was sind die Ungleichheiten dieser Bedingungen gegen diejenigen, welche von Weltkörper zu Weltkörper stattfinden müssen! Zwischen diesen zahllosen

Weltkörpern gibt es alle möglichen Ungleichheiten, in Hinsicht auf Alter, Theilnahme am Licht, auf Erwärmung u. s. w. Unsere einigermaßen bestimmte Kenntniß von der Ungleichheit dieser Bedingungen beschränkt sich auf einen unsäglich geringen Theil des Ganzen; noch beschränkter muß die Anwendung davon auf weitere, die bestimmten geistigen Daseynsformen betreffenden Schlüsse seyn. Die Ungleichheiten der Weltkörper in unserem Sonnensysteme sind schon sehr groß, dehnen wir unsern Gedanken über das ganze Weltgebäude aus, dann werden sie zahllos; auf einigen Weltkörpern werden die Geschöpfe weit größer, auf andern weit kleiner seyn; auf einigen werden sie aus einer weit dünnern Materie gebildet seyn als bei uns; ja diese kann vielleicht in der Verdünnung dem Aether sich nähern; auf andern können sie aus einer dichtern gebildet seyn; auf einigen Weltkörpern können die vernünftigen Geschöpfe geschickt seyn, weit schnellere, weit feinere, weit klarere Eindrücke zu empfangen als auf dem unsrigen, auf andern das Gegentheil. Gehen wir nun zu den Geisteskräften und der Geistesentwickelung selbst über, dann dürfen wir nicht geringere Verschiedenheiten annehmen.

Es läßt sich wohl denken, daß es Vernunftwesen mit schwächern Fähigkeiten gebe, als wir besitzen; aber erwägen wir recht, wie außerordentlich tief wir unter dem stehen, dem unsere Vernunft nachstrebt, dann fühlen wir uns anzunehmen gezwungen, daß es unsäglich viele Entwickelungsstufen über derjenigen geben könne, auf welcher wir uns befinden. Doch dieses darf uns nicht niederbeugen! Unser Geschlecht ist noch jung hier auf der Erde, und scheint eine lange Zukunft zu höherer Entwickelung zu haben; und wir dürfen hoffen, daß die welche zu einer bestimmten Zeit ihre Bahn hier vollendet haben, sich anderswo, bis zu einer größern Höhe werden erheben können.

4.

Erkenntnißgemeinschaft zwischen den Weltkörpern.

Wir haben gesehen, daß die Bewohner unseres Weltkörpers einige Kenntniß vom Zustande auf den übrigen Weltkörpern besitzen. In Hinsicht auf die moralische Welt auf den fremden Weltkörpern beschränkten wir uns darauf, zu bezeugen,

daß ihr Grundwesen dasselbe seyn müsse als bei uns; aber um etwas Festbestimmtes über die Eigenthümlichkeiten auszusagen, welche sie auf jeder haben können, dazu fehlen uns die Mittel. In Betreff der Kenntniß von den Naturgesetzen fanden wir uns etwas weniger beschränkt; von allen Planeten unseres Sonnensystems konnten wir die Länge ihres Jahres bestimmen; von den uns am besten bekannten konnten wir die Länge ihrer Tage, ihre Sonnen- und Mondverfinsterungen, die Geschwindigkeit des Falles, die Bahn geworfener Körper, die Dichtigkeit ihrer Masse, die Menge des Lichts, welches sie von der Sonne empfangen u. s. w., angeben. Gleichwie wir nun hier bei uns dieses von andern Weltkörpern wissen, müssen wir annehmen, daß auch die Bewohner fremder Weltkörper im Stande sind, etwas von dem Zustande auf dem unsrigen zu erkennen. Die Bewohner fremder Weltkörper, welche höhere Fähigkeiten als wir besitzen, oder größere Fortschritte gemacht haben, können natürlich mehr vom Zustande auf unserem Weltkörper wissen, als wir von dem Zustande auf dem ihrigen zu erkennen vermögen; aber auch wir werden gewiß nicht bei der Kenntniß,

welche wir gegenwärtig von dem Zustande auf fremden Weltkörpern haben, stehen bleiben. Wir wollen uns in Gedanken 300 Jahre in der Zeit zurückversetzen, etwa vor das Bekanntwerden des Copernikanischen Systems. Was würde man zu jener Zeit von dem gesagt haben, welcher die damals unbekannten Wahrheiten vermuthet hätte, die wir nun mit Gewißheit von fremden Weltkörpern wissen? Was würde man von demjenigen gesagt haben, welcher gemeint hätte, die Planeten seyen Weltkörper gleich dem unsrigen mit Jahres- und Tageszeiten? Was würde man von demjenigen gedacht haben, welcher vorausgesagt hätte, daß man dahin kommen würde, Berge im Monde zu entdecken, ihre Höhe zu messen u. s. w., und so genaue Karten über die uns zugekehrte Mondseite zu entwerfen, daß sie in gewisser Hinsicht die übertreffen, welche wir von der Erdoberfläche haben können? Was würde man von dem gedacht haben, welcher hätte behaupten wollen, daß die Fixsterne entfernte Sonnen seyen, deren viele größer als unsere Sonne seyn müssen? Wären sie nicht als Träumer betrachtet worden? Nein, kann man sagen, nicht von Allen. Einige Wenige nahmen ja schon im

Alterthum einen Theil von diesen Erkenntnissen an, obgleich nicht unterstützt von allen den Gründen, welche wir nun für ihre Wahrheit haben. Wohl wahr, einige Wenige sahen dieß ein, aber kaum einer unter Millionen Menschen; die Menge, selbst der Aufgeklärten, mußte solche über den gewöhnlichen Kreis der Kenntnisse weit hinaus schweifende Gedanken lächerlich finden. Muß man nicht unter ähnlichen Bedingungen, in neuerer Zeit, ein gleiches Schicksal erwarten? Ganz wird man demselben wohl nicht entgehen können; vielleicht aber dürfte man es doch etwas gemildert erwarten, nach der größern Erfahrung, welche wir nun von der Kraft haben, womit die Entdeckungen von einer Zeit zur andern die Grenzen überspringen, welche man früher für die äußersten hielt. Niemand wird läugnen wollen, daß wir noch weit davon entfernt sind, diejenige Einsicht im Weltbau erlangt zu haben, welche uns zu erreichen möglich ist. Wenn man bedenkt, wie die neueren Entdeckungsmittel unaufhörlich wachsen, und wie der eine Wissenschaftszweig den andern unterstützt und stärkt, dann erhält man ein lebendiges Gefühl davon, daß die Grenzen noch unendlich weit entfernt liegen. Tycho Brahe

hatte weder das Fernrohr, noch die astronomische Uhr, noch das Mikrometer. Selbst ein Jahrhundert nach ihm waren Fernröhre und Teleskope noch unvollkommene Werkzeuge gegen die, welche wir Dollond und Herschel verdanken, und auch diese sind wiederum weit übertroffen worden, insbesondere durch die Fernröhre, welche Frauenhofer und seine Nachfolger zuwege gebracht haben. Uhren und Meßwerkzeuge sind zu einer Vollkommenheit gebracht worden, welche den Grenzen des Erreichbaren nahe scheinen; die Astronomen aber streben mit Recht nach einer noch größern Annäherung, weil sie wissen, daß dieß Wenige zu Vielem führen könne, welches sonst unerreichbar bliebe. Eine andere Verstärkung gewann die Wissenschaft durch die bei weitem zahlreicheren Bearbeiter, welche sie erhalten hat, und durch die bei weitem vollkommenere Grundlage an Kenntnissen, von denen diese ausgehen können. Endlich erhält die Wissenschaft von den Weltkörpern durch die Fortschritte, welche die übrigen Theile der Naturwissenschaften erreichen, eine große Unterstützung; so hat uns z. B. die Geologie in den Stand gesetzt, auf den innern Bau der Weltkörper Schlüsse zu

machen; unsere steigende Kenntniß von dem Magnetismus des Erdkörpers eröffnet uns die Aussicht, auch den der übrigen Weltkörper kennen zu lernen. Unsere unaufhörlich fortschreitenden Einsichten in die Natur des Lichts und der Wärme werden uns zu seiner Zeit mit vielen uns noch verborgenen Verhältnissen auf fremden Weltkörpern bekannt machen. Ja es dürfte selbst zulässig seyn, als eine unsäglich ferne Aussicht es sich zu denken, daß wir noch zu einer solchen Kenntniß von den Gesetzen des Organismus hier auf der Erde gelangen könnten, daß sich davon einige Anwendung auf den Organismus in fremden Weltkörpern machen ließe. Ich sehe wohl, der Sprung ist ungeheuer; inzwischen müssen wir bedenken, welche außerordentlich großen Fortschritte unsere Kenntnisse von den Gesetzen der thierischen Natur in dem letzten halben Jahrhundert gemacht haben. Der Zusammenhang, worin wir nun die in der Reihe aller Jahrtausende untergegangene Thierwelt mit der gegenwärtigen bringen können, die Einheit von Gesetzen, worunter man sie zusammenfassen kann, gewährt uns die Hoffnung, daß wir einst die Bedingungen für jede Entwickelungsstufe im Thier- und Pflanzen-

reiche werden angeben können, ja die Bedingungen für Formen, welche hier nie zur Wirklichkeit gelangt sind. Wohl ist es wahr, daß von hier bis zu der Kenntniß der organischen Wesen auf fremden Weltkörpern, wo nicht nur ganz andere Stoffe als auf unserer Erde seyn können, sondern selbst seyn müssen, ein scheinbar unausführbarer Aufschwung ist; aber auch die Chemie wird mit der Zeit allgemeine Gesetze für die Bildung der Stoffe finden, durch deren Hülfe wir auf das, was auf fremden Weltkörpern geschieht, Schlüsse zu machen vermögen.

So hoffen wir denn, hier auf der Erde stets mehr und mehr zu Einsichten zu gelangen, welche unsern Geist unsäglich mehr als jetzt von dem werden durchschauen lassen, was auf entfernten Weltkörpern geschieht und welche somit unser geistiges Daseyn zu einer Theilnahme am Weltall erweitern werden. Denken wir uns nun, daß dieses in Beziehung auf uns auch von andern Weltkörpern aus geschehe, so sieht man, daß in dem endlichen Daseyn eine Anlage dazu vorhanden ist, daß das eine Weltglied, vermöge geistiger Kräfte, das andere erfassen soll; daß demnach jedes wesentliche Weltglied zu einem Bewußtseyn vom Ganzen gelangen solle; daß selbst

in dem einen ein Wissen seyn werde von dem Wissen, dem Glauben, der Gotteserkenntniß, die sich bei dem andern finden; kurz, daß das ganze Daseyn nicht nur vermöge seines Ursprungs und seiner Lenkung von der ewigen, allmächtigen Vernunft ein wahres Vernunftreich ist, sondern daß eine Anlage da ist zu einer Vernunftgemeinschaft zwischen den endlichen denkenden Wesen selbst, eine Anlage, welche von unserer, der Erdebewohner Seite bisher nur einen geringen Grad derjenigen Entwicklung erreicht hat, welche zu hoffen ist, während dieselbe wahrscheinlicherweise auf einigen Punkten des übrigen Daseyns bereits eine weit höhere Vollkommenheit erlangt hat. Im Wesen der Dinge liegt es demnach, daß wir in der reichhaltigsten Bedeutung des Ausdrucks sagen dürfen: das ganze Daseyn ist ein Vernunftreich.

Die Kultur der Wissenschaft als Religionsübung betrachtet.

Eine Rede, gehalten beim Universitätsfeste für die lutherische Reformation, 1814.

Ich lasse diese kurze Rede hier abdrucken, weil sie manche jener Gedanken, welche in den andern Theilen dieses Buches entwickelt sind, zu einem Ueberblick sammelt, und weil sie durch ihre Kürze dazu dient, die Einheit Aller recht kräftig vor Augen zu stellen. Ich habe sie in allem Wesentlichen unverändert abdrucken lassen, weil die Vergleichung der nahe verwandten Arbeiten eines Verfassers, zwischen denen ein Zeitraum von 35 Jahren liegt, nützlich seyn kann.

Mit Rücksicht auf das durch die Umstände in der Rede Bedingte habe ich zu bemerken, daß das Fest damals nicht nur, wie noch jetzt, ein Erinnerungstag für die Religionsverbesserungen und für die Umbildung der Universität unter Christian III., sondern auch der Einweihungstag für die neuen akademischen Bürger war.

Die Rede ward in lateinischer Sprache gehalten; ich theilte sie jedoch in Molbechs Athene für Februar 1815 dänisch mit.

Den Gesetzen unseres gelehrten Vereins zufolge ist mir heute die Aufgabe geworden, die Erinnerung an die glückliche Wiedergeburt des wahren Glaubens in unserem Vaterlande zurückzurufen. So schön und begeisternd nun auch dieser Gegenstand ist, würde ich nichts desto weniger, wenn ich meinen Mangel an Rednergaben und Rednerübung berücksichtige, davor zurückschrecken, wenn nicht eine heilige Pflicht es mir auferlegte, hervorzutreten: aber eben diese Pflicht verspricht mir von Ihrer Gerechtigkeit die schonendste Beurtheilung, und so gibt denn auch hier, wie überall, das Bewußtseyn der Pflicht den Muth, sie zu erfüllen.

So oft andachtsvolle Dankbarkeit Menschen versammelt, um die Befestigung des Reichs der Wahrheit unter ihnen zu feiern, scheint es mir, man sollte einander daran erinnern, daß dieses Reich, obgleich dasselbe in sich selbst ewig und unzerstörbar ist, für uns verloren gehen könne, wenn wir es nicht selbst mit gewissenhaftem Eifer

bewachen; denn unablässig hat der Mensch seine eigene Schwachheit zu fürchten. Kaum ist ein Irrthum zu Boden geworfen, da erhebt sich ein anderer, welchen man bereits in tiefer Vergessenheit begraben wähnte, von neuem, und so gebrechlich und wankelmüthig ist die menschliche Natur, daß sich die meisten leicht von dem Extrem des einen Irrthums dem entgegengesetzten zuwenden, welcher früher Gegenstand ihres Hasses und ihrer Verachtung war; aber dem festen Mittelpunkte der Wahrheit gehen sie vorbei, das reine Licht verschmähend, von welchem doch alle Farbenschimmer des Irrthums ihren Schein geborgt haben. Gab es z. B. eine Zeit, in der die Entwickelung der Wissenschaften von der thörichten Einbildung, daß sie dem Glauben und der Gottesfurcht gefährlich seyen, zurückgehalten wurde, so konnten Viele nicht zur Einsicht dieses Irrthums kommen, ohne auf die entgegengesetzte abscheuliche Meinung zu verfallen, es müsse die Religion als die ewige Feindin der Vernunft ausgerottet werden; kaum aber ist es so weit gekommen, daß die Anhänger dieser Meinung sich ihres gottlosen Wahnsinns schämen, da hört man die alte Furcht vor der

Wissenschaft sich von neuem äußern, und zwar zum Theil von denselben Menschen, welche früher eifrig dem entgegengesetzten Irrthume anhingen.

Nur um ihrer selbst willen beklagen wir die, welche auf solche Weise von dem Windstoß jeder Meinung sich hin und her wehen lassen; aber im Interesse der Menschheit beklagen wir die vielen trefflichen Jünglinge, welche mit Wärme für alles Edle und Gute, dabei aber noch nicht zum rechten Ueberblicke gelangt, nur dem einen Irrthume sich hingegeben haben, weil sie die Abscheulichkeit des Entgegengesetzten lebendig fühlten. Ein solches Mißtrauen gegen das Licht, welches uns Gott in der Vernunft gab, ist es, welches in den letzten Jahren so viele, zum Theil gewiß edle Männer verleitet hat, die Freiheit des Lutherthums in Christo mit der Priesterknechtschaft der römischen Kirche zu vertauschen; eine Verirrung, wozu wir glücklicherweise die Beispiele fast nur aus der Fremde holen müssen, denen wir aber kräftig entgegen zu arbeiten doch Grund genug haben.

Unter solchen Umständen wird es unserm Zweck nicht fremd seyn, wenn wir durch die Feier des Tags veranlaßt unsere Ueberzeugung von der

Harmonie der Religion und der Wissenschaft zu befestigen suchen, indem wir zeigen, wie der Wissenschaftsmann[1] sein Streben, wenn er es selbst recht versteht, als eine Religionsausübung ansehen müsse.

Wenn es hier bloß mein Zweck wäre, zu zeigen, daß Gottesfurcht Wissenschaft erzeugen müsse, so würde ich mich auf die von allen Seiten erkannte große Wahrheit berufen, daß Liebe zu Gott das Wesen in aller Religion ausmache. Der Schluß würde alsdann leicht seyn, daß Liebe zu dem, von welchem alle Wahrheit kommt, die Lust erzeugen müsse, dieselbe in allen ihren Verzweigungen zu erkennen: da wir aber hier die Wissenschaft an sich selbst als Religionspflicht erkannt sehen möchten, so wird es erforderlich für uns, in das Wesen der Wissenschaftlichkeit tiefer einzudringen.

Hier zeigt es sich denn, daß der forschende Blick des Menschen, er sey nun auf sein eigenes inneres Wesen oder auf die ihn umgebende und

[1] Das Wört Wissenschaftsmann (ein Mann der Wissenschaft) ist im Dänischen schon alt. Irre ich mich nicht, so ist es auch schon in Deutschland gebraucht worden; aber auf jeden Fall wage ich es hier dasselbe zu empfehlen.

miteinschließende Schöpfung gerichtet, stets auf den ewigen Ursprung aller Dinge hingeleitet wird. In aller Forschung ist es der letzte Zweck, das zu finden, was ein wirkliches Daseyn hat und dieses in seinem reinen Glanze anzuschauen, von allem dem geschieden, was nur durch ein Scheindaseyn den Unachtsamen täuscht. Der Mann der Wissenschaft will dann wissen, was in den unablässigen Abwechslungen das Beständige ist, das Unerschaffene, welches sich hinter den zahllosen erschaffnen Dingen verbirgt, das Einheitsband, welches macht, daß die Dinge in allen ihren vielfältigen Zertheilungen und Scheidungen doch nicht auseinander fallen. Bald wird er erkennen müssen, daß das Unabhängige nur das Beständige seyn könne und daß Beständige das Unabhängige, und daß die wahre Einheit von keinem dieser beiden getrennt seyn könne. Und so liegt es denn schon in der Natur des Denkens, daß dieses keinen unerschütterlichen Ruhepunkt, keinen Stillstand findet, als in der wechsellosen, ewigen, unverursachten, alles verursachenden, alles umfassenden Allvernunft.

Genügt ihm diese einseitige Betrachtung nicht, sondern sucht er mit dem Auge der Erfahrung die

Welt zu durchschauen, so sieht er daß alle die Dinge, von deren Wirklichkeit die Menge sich am meisten versichert hält — die körperlichen — nie ein dauerndes Daseyn haben, sondern daß sie sich stets auf dem Wege zwischen der Geburt und dem Untergange befinden. Fragt er sich dann, was darin das Beständige sey, so antworten Vernunft und Erfahrung einstimmig: daß es nur die Kräfte sind, welche die Dinge hervorbringen und die Gesetze, nach denen jene wirken; die Kräfte aber lösen sich alle in eine, in zwei entgegengesetzten Weisen sich äußernde Grundkraft auf, und die Gesetze zeigen sich bei näherer Untersuchung als eine die ganze Natur durchdringende und beherrschende Vernunft. Faßt er nun die ganze Harmonie der Natur recht zusammen, so sieht er, daß dieses nicht nur ein Begriff, eine abstrakte Vorstellung sey, wie man sie nennt, sondern daß die Vernunft und die Kraft, welcher jedes Ding dasjenige verdankt, was an ihm Wesen ist, nur die Offenbarung einer selbstständigen lebendigen Allvernunft sey. Das Beständige in der Natur kommt demnach von dem ewig Selbstständigen, die Lebensäußerungen von dem, welcher das Leben in sich selbst hat, der Zusammenhang

und die Harmonie des Ganzen von der allein vollkommenen Weisheit. Wie kann er denn, wenn er dieß sieht, anders als von dem tiefsten Gefühl der Demuth, der Andacht und Liebe beseelt seyn? Hat jemand etwas anderes aus der Betrachtung der Natur gelernt, so konnte dieß nur dadurch geschehen, weil er sich in dem Zerstreuten und Mannigfaltigen verlor und sich nicht emporhob zur ewigen Einheit der Wahrheit.

Versuchen wir nun uns auf den Fittigen des Geistes emporzuschwingen, die wie schwach sie auch seyn mögen, den Sterblichen dennoch gegeben wurden, um sie von dem Staube loszureißen; wagen wir, wenn auch im tiefen Gefühl des ungeheuren Abstandes, das Auge zu dem Allvollkommenen emporzuheben, um so tief in sein Wesen zu schauen als es die Begrenztheit unserer Kräfte gestattet, so stellen sich uns darin drei Grundeigenschaften oder vielmehr Grundwesen dar.

Seine Selbstständigkeit, die wesentliche Art, worin er aus sich selbst seinen Ursprung hat, und auf sich selbst beruht, muß als die unbegreifliche Grundlage das erste seyn. Unzertrennlich davon ist seine Thätigkeit, die wir auch mit

einem andern Ausdruck sein Leben nennen können, in dessen Wesen es liegt, daß es vermöge seines ewigen Selbstvorstellens sich selbst von Ewigkeit her hervorbringt. Aus beiden endlich geht die innere Harmonie des ganzen Wesens hervor, die nicht nur eine Eigenschaft, sondern ein lebendiges thätiges Seyn ist.

Es wird wohl unnöthig seyn, einer erleuchteten Versammlung zu sagen, daß diese Vorstellungsweise keine bloße Anbequemung an die herrschende Glaubenslehre sey; sondern daß sie schon in einem frühern Alter in derjenigen Philosophie, welche auf das kräftigste zum Ewigen emporstrebte, aufgestellt worden ist. Sie ist denn unserer heiligen Religion nicht entlehnt, sondern hat in dieser ihre Bekräftigung erhalten, so daß wir um so dreister dem Lichtschimmer folgen dürfen, welchen die Vernunft uns darbietet.

Aus dem Gesichtspunkte bis zu welchem wir uns hier emporgeschwungen haben, verstehen wir nun das tiefe Gefühl von etwas Göttlichem, das uns bei der Betrachtung des Schönen durchdringt. Wir nehmen das Wort hier in der ausgedehntesten Bedeutung, worin es zugleich das

Erhabene, das Begeisternde und das Harmonische umfaßt. In dem Erhabenen herrscht dasjenige welches den Gedanken von Selbstständigkeit erweckt; eine Vorstellung, welche in unserer Seele nicht nur durch geistige Festigkeit und durch Erhebung über alles Kleinliche, worauf die Welt so häufig Werth legt, hervorgerufen wird, sondern eben so oft durch die Betrachtung körperlicher Gegenstände, wie etwa eines gegen die Wolken aufgethürmten Berges, einer Eiche, welche den Stürmen von Jahrhunderten getrotzt hat, des erdumgürtenden Meeres, welches alle Länder umfaßt; kurz, durch Gegenstände, deren Festigkeit, Unzerstörbarkeit oder Größe sich unserer Seele bemächtigt.

Aber niemals wird die Seele durch irgend eine Art von Schönheit hingerissen, wenn sich nicht in ihr zugleich eine mächtig schaffende Thätigkeit offenbart. Durch diese nur wird unser ganzes Wesen gleichsam mit neuer Lebenswärme erfüllt und von jener Götterkraft durchströmt, welche man so treffend und schön bezeichnend Enthusiasmus, Begeisterung, genannt hat.

Das Harmonische endlich, das man in einer mehr beschränkten Bedeutung des Worts, das

Schöne genannt hat, besteht in jenem Gepräge einer verborgenen unergründlichen Vernunft, welche vom Verstande unbegriffen, durch die Einbildungskraft aufgefaßt wird.

So wird denn der Mensch zu Gott, dem ewigen Urquell aller Dinge geführt, er möge nun das Wesen der Wahrheit oder das der Schönheit zu erforschen gesucht haben, überhaupt dasjenige, was nothwendig in der Natur des Daseyns liegt. Will er nun wissen was das sey, dem er mit Freiheit nachstreben muß, so ist die erste Antwort des natürlichen Menschenverstandes: das Gute. Aber er sieht die Menschen uneinig unter einander, uneinig mit sich selbst über das, worin dieses nachstrebungswürdige Gute bestehe; bald wird er gewahr werden, daß fast alle die Dinge, welchen man im Leben als Gütern nachstrebt, ihren Werth nicht in sich selbst haben; daß aber diejenigen, welche denselben gedankenlos nachstreben, wenn man sie dahin bringen könnte, zusammenhängend darauf zu antworten, was sich über die wichtigste Angelegenheit des Lebens fragen ließe, selbst eingestehen müßten, daß alle äußern Güter, unter denen bei den meisten der Reichthum die oberste

Stelle einnimmt, nur gewisser Zwecke wegen gesucht werden. Diese Dinge sind demnach nicht an sich selbst gut, sondern nur weil sie zum Erwerb eines höhern Gutes dienen.

Der Denker sucht denn ein unabhängiges Gutes, ein Gutes das durch sein eigenes Wesen, nicht aber durch etwas fremdes gut ist; was aber sein Wesen durch sich selbst hat, ist ja vollkommen, selbstständig, unabhängig, ist eins mit dem ewigen Urquell aller Dinge, ist Gott selbst. Wie die Dinge demnach, nur in soweit sie an der Kraft des göttlichen Wesens theilnehmen, eine Wirklichkeit haben, so haben sie ebenfalls nur durch dieselbe ein wirklich Gutes. Dem Guten nachzustreben kann daher nichts anderes seyn, als zu streben, sich so viel als möglich von dem göttlichen Wesen zuzueignen. Die strenge Wissenschaft sagt uns mithin, was der Freund der Religion wünschen mußte, daß die rechte Weise dem Guten nachzustreben, eine Gottesverehrung sey.

Es ist leicht zu sehen, daß unsere Sittenlehre aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, sich in Religion verwandelt, indem es ihr höchster Grundsatz ist, daß wir, mit Gott vor Augen, streben

sollen, das Gottesbild, welches wir in uns bewahren, so vollkommen als möglich uns zu erhalten.

Die unbedingte Selbstständigkeit des göttlichen Wesens ahmen wir durch den festen Willen nach, unser geistiges Wesen niemals zum Mittel irgend eines fremden Zwecks zu machen. Hier wie überall liegt der feste Mittelpunkt der Vernunft zwischen zwei bösen und unvernünftigen äußersten Gegensätzen; in den einen verfällt die Selbstsucht, welche ihre bloß endliche Eigenheit so behandelt, als ob sie das wahre Selbstständige wäre; auf dem entgegengesetzten Extrem befinden sich die Schwachen, welche mit knechtischem Sinne den willkürlichen Zwecken anderer sich als Mittel hingeben.

Die unendliche schaffende Kraft der göttlichen Natur ahmen wir, obgleich in unserer Schwachheit, durch eine Thätigkeit nach, welche allem, was uns umgibt, das Gepräge des Geistes aufzudrücken strebt; wobei wir uns denn eben so weit entfernt zu halten haben von einer den Menschen entehrenden, trägen Unwirksamkeit, als von einer rücksichtslosen oder schädlichen Kraftvergeudung.

Die innere Harmonie des göttlichen Wesens

ist in ihrer selbstständig ruhigen Beschauung Vernunft, in ihrer Thätigkeit Liebe, beide aber wesentlich unzertrennlich; der Name beider in ihrer völligen Vereinigung ist Weisheit, in dem höchsten und umfassendsten Sinne des Worts. In diesem Sinne gehört auch die Gerechtigkeit dahin, diese besteht darin, daß wir an den andern Vernunftwesen dieselbe Selbstständigkeit als bei uns selbst anerkennen; die Menschenliebe, deren Wesen es ist, thätig zu zeigen, daß wir das Bild Gottes in den andern Vernunftwesen, gleich wie in uns selbst erkennen; Bürgersinn, welcher die beiden vorigen Tugenden, mit Rücksicht auf die Harmonie der ganzen Gesellschaft in sich vereinigt; Achtung für die Natur, insofern diese ja als ein Werk der unendlichen Weisheit erkannt wird.

Dieses ist die Weisheit in ihren Aeußerungen gegen die äußere Welt. Wendet sie sich nach Innen gegen sich selbst, so ist es klar, daß sie sich selbst lieben müsse, in ihrer Selbstständigkeit als Wahrheit, in ihrer Thätigkeit als Wissenschaft und Kunst, in ihrer Harmonie als gelehrte Republik.

Um wie viel zu beschränkt sind nicht die Grenzen einer Rede, um dieses alles darin zu

entwickeln; für unsern Zweck aber genügt hier in innigem Zusammenhange die Richtigkeit des alten Ausspruchs nachgewiesen zu haben, daß die Wahrheit von Gott ist, und daß es zu der Liebe zum göttlichen Wesen gehöre, Wissenschaft und Kunst zu lieben, welche nichts anderes als eine Erkenntniß und eine Darstellung seines Wesens sind. Wir sehen nun ein, daß wir zufolge derselben Liebe und der daraus entspringenden Liebe zu den Mitmenschen, streben müssen, die Kenntnisse weiter zu verbreiten, zu deren Erlangung uns die Liebe antrieb. Wir begreifen nun die hohe Begeisterung, mit der die Bearbeiter der Wissenschaft alles gewagt haben, was dem Menschen sonst lieb und theuer zu seyn pflegt, Wahrheiten zu entdecken, deren Werth allein durch die reinste Wahrheitsliebe zu begreifen war; und nichts kann uns von diesem Standpunkte aus näher liegen, als die große Erfahrung, daß die Wissenschaft überall, in dem unverdorbeneren Zeitalter der ersten Entwickelung, mit der Religion in innigstem Zusammenhange gestanden sey, ein Zusammenhang, der nur durch Verirrung in einer oder der andern Richtung für einige Zeit aufgehoben werden konnte.

Die Kunstvorschriften selbst, welche wir für

die Behandlung der Wissenschaft haben, daß die Wahrheiten gründlich bewiesen, klar dargestellt, systematisch verbunden werden müssen, erhalten hier eine höhere Bedeutung, so daß man wohl behaupten dürfte, es gehöre zu unsern wahren Pflichten, diese Vollkommenheiten, ich sage nicht zu erreichen, sondern erreichen zu wollen. In der Wissenschaft wird nämlich die Selbstständigkeit der ewigen Vernunft dadurch kund gethan, daß Nichts auf etwas Anderes, als auf die eigene Einsicht der Vernunft, und zwar so erbaut wird, daß jede Wahrheit ihre unmittelbarste Begründung erhält, das ist, daß man sich nicht bloß damit begnügt, einen Ueberzeugungsgrund gefunden zu haben, sondern auch den wahren Daseynsgrund aufsucht für Alles, was bewiesen werden soll. Die Thätigkeit oder das Leben, welches die zweite Eigenschaft war, wird dadurch erhalten, daß das Wahre mit Klarheit dargestellt wird, welche die eigentliche wirkende Kraft des Wahren, sowie die des Lichts ist. Ihre Harmonie endlich erhalten die Wahrheiten durch jene innige und richtig abgemessene Verbindung, welche wir am liebsten Zusammenstimmung nennen möchten.

Auch darin sehen wir eine Uebereinstimmung mit der vollkommenen Vernunft, daß jede dieser Tugenden in ihrer Vollendung alle übrigen mit sich führen muß, so daß die eine nicht ohne die andere gedacht werden kann; denn wäre jede Wahrheit in einer Gedankenfolge richtig begründet, so wäre sie dadurch auch klar, und an ihrer rechten Stelle; und auf gleiche Weise würde auch die vollendete Klarheit und die vollendete Zusammenstimmung die andern Tugenden mit einschließen. Für uns dagegen mit unsern beschränkten Kräften ist jede dieser Tugenden nur in einem einigermaßen hohen Grade erreichbar, insofern sie in Gesellschaft der andern gesucht wird.

Ich habe nicht gefürchtet, von Ihnen, geehrte Zuhörer, beschuldigt zu werden, daß ich mich durch eine Gedankenfolgerung gar zu weit habe hinreißen lassen, als ich behauptete, daß es zu den Pflichten gehöre, die hier geschilderten wissenschaftlichen Kunstvollkommmenheiten zu suchen. Wie konnte ich solches befürchten, in einer solchen Versammlung von Verehrern der Wissenschaft, unter denen so viele sich in der höhern Wahrheitserforschung selbst versucht haben? Wer hat wohl, bei der Entwickelung einer

wichtigen Wahrheitenreihe, für sich oder für andere es nicht als eine Gewissenssache gefühlt, die Vollkommenheiten, von denen ich hier geredet habe, zu erreichen? Aber ich wiederhole es: nicht sie zu erreichen, sondern nur sie erreichen zu wollen, ist dem Manne der Wissenschaft möglich.

Aber habe ich dadurch nicht mehr bewiesen, als ich gewollt; habe ich dadurch nicht bewiesen, daß alle Menschen Männer der Wissenschaft seyn sollten, und bin ich nicht auf solche Weise mit einem natürlichen Gefühle in Widerspruch gerathen, gegen das man nicht verstoßen kann, ohne alle seine, auf Denken und Schließen gegründeten Urtheile zu verdächtigen? — Meine Antwort liegt nahe; denn nur Mißverständniß könnte meine Worte so deuten. Wir haben gesehen, daß es auch von dem Gesichtspunkte aus, den wir gewählt haben, vielerlei Pflichten gebe, deren jede freilich allen Menschen auferlegt ist, dennoch aber dieß in verschiedenem Maße, alles mit Rücksicht auf die besondere Lage eines Jeden; denn die Handhabung der Selbstständigkeit erfordert, daß der Mensch sich einen bestimmten Wirkungskreis wähle, und sein Gefühl für die Harmonie des Ganzen gebietet ihm, denjenigen zu

wählen, worin er am meisten zur Vollkommenheit des Ganzen beitragen kann.

Während daher die Meisten in verschiedenen Richtungen darauf hinarbeiten, das Gepräge der Vernunft der körperlichen Umgebung aufzudrücken, Andere ihre Kräfte anstrengen, die gesellschaftliche Selbstständigkeit, innere Thätigkeit oder Harmonie aufrecht zu erhalten, wählt der eigentliche Bearbeiter der Wissenschaft die Erkenntniß zu seinem Hauptziel. Die Liebe zur Einsicht, welche die Uebrigen oft der Erfüllung anderer Pflichten hintansetzen müssen, muß bei dem Manne der Wissenschaft Lebensbeschäftigung seyn; er ist bestimmt, die heilige Flamme der Weisheit zu nähren, welche sich strahlend zwischen den übrigen Menschen ausbreiten soll; es ist *seine* nächtliche Lampe, welche die Erde erleuchten soll. Wehe ihm, wenn er seinen Beruf nicht als eine Stimme der Gottheit fühlt!

Prägt Euch daher das Gefühl Eures hohen Berufes tief ein, Ihr edeln Jünglinge, die Ihr heute zu Mitbürgern unseres wissenschaftlichen Vereins aufgenommen werdet. Nur die Ueberzeugung, daß Ihr, indem Ihr Euch den Wissenschaften widmet, zugleich Gott verehrt, vermag den Muth und die

Kraft in Euch beständig aufrecht zu erhalten, welche Euer Beruf erfordert, und die Ihr vergebens in äußern Aufmunterungen suchen würdet.

Daß der Reichthum, dessen Glanz für die Meisten so lockend ist, nicht das höchste Ziel Eurer Bestrebungen seyn dürfe, wird jeder unter Euch gefühlt haben, der mit Ueberlegung die Bahn der Wissenschaften gewählt hat; denn es ist zu augenscheinlich, daß kein Weg weniger als dieser zu jenem Götzen der verblendeten Sterblichen führe. In der Ehre, ich meine nicht die des Augenblicks, sondern die, welche einen Namen über die Wellen der Zeit zu fernen Geschlechtern führt, werden vielleicht viele unter Euch eine reichlichere Belohnung finden, und es ist wohl nicht zu läugnen, daß man in gewisser Hinsicht mit einem der herrlichsten und frömmsten Dichter [1] des verflossenen Jahrhunderts sagen könne: „ein unsterblicher Nachruhm ist ein großer Gedanke, ist des Schweißes der Edeln werth.“ Wenn aber die Unsterblichkeit des Namens nicht von einer höhern Unsterblichkeitshoffnung getragen würde, wenn sie nicht ein irdischer Widerschein eines ewigen Lebens wäre, was

[1] Jean Paul.

wäre sie denn anders, als ein leeres Luftgebilde, ein Schatten, der von keinem Körper käme, ein Regenbogen ohne Verheißung, welcher durch die Tropfen der irdischen Materie uns keinen Glanz eines höhern Lichts zeigte? — Nein, nur die Ueberzeugung, daß unsere Wißbegierde ein Streben nach der wahren Wirklichkeit, das wahre Leben, die wahre Harmonie sey, kann Euch die rechte begeisternde Weisheitsliebe geben. Nur das Gefühl, daß Ihr Werkzeuge zur Befestigung des Reiches Gottes auf Erden seyd, wenn Ihr Kenntnisse verbreitet, kann Euch die rechte unverdrossene Lust geben, Eure Brüder einem höheren Lichte und höherer Erkenntniß entgegenzuführen. Seht, meine jungen Freunde, dieses ist der hohe Beruf, zu dem Ihr Euch zu bilden begonnen habt. Setzt mit heiligem Ernst Eure Bestrebungen fort, und Ihr werdet für Euch selbst einer Freude theilhaftig werden, welche die Welt nicht geben kann, und Euer Wirken wird über Euer Vaterland Segen verbreiten, ja heilbringend für die ganze Menschheit seyn.

Ørsted, Hans Christian,

Der Geist in der Natur

Bd.: [1]

München (1850)